Révision du genre *Strophomorphus* Seidlitz, 1867 (Coleoptera, Curculionidae)

Jean PELLETIER
5 rue de la Saulaie, F-37380 Monnaie (France)
jzz.pelletier@wanadoo.fr

Pelletier J. 1999. — Révision du genre *Strophomorphus* Seidlitz, 1867 (Coleoptera, Curculionidae). *Zoosystema* 21 (4) : 681-750.

RÉSUMÉ

La révision des espèces du genre *Strophomorphus* Seidlitz, 1867 avec l'examen de la majorité des spécimens-types a conduit aux résultats suivants : 1) *Eucorynus porcellus* (Schönherr, 1832) est désigné espèce-type du genre ; 2) en prenant en compte principalement la forme des yeux, du revêtement élytral composé de squamules et/ou de soies, et la forme du lobe médian du pénis, douze espèces et une sous-espèce nouvelles ont été créées : *S. behnei, S. boroveci, S. colonnellii, S. ctenotoides, S. exophthalmus, S. fremuthi, S. iranensis, S. levantinus, S. osellai, S. perrinae, S. ponticus, S. zerchei* et *S. creticus aegyptiacus*. Une clé dichotomique permet l'identification des vingt-six espèces de *Strophomorphus* ; 3) quatorze synonymies nouvelles ont été établies : *S. albarius* (Reiche & Saulcy, 1857) (= *S. sejugatus* Desbrochers, [1875] ; = *S. semipurpureus* Pic, 1910), *S. breviusculus* (Marseul, 1868) (= *S. brevithorax* Pic, 1910 ; = *S. brevithorax cyprica* Pic, 1910), *S. bruleriei* Desbrochers, [1875] (= *S. desbrochersi* Stierlin, 1885), *S. brunneus* Tournier, 1874 (= *S. sublaevigatus* Desbrochers, [1875] ; = *S. barbarus* Stierlin, 1885 ; = *S. uniformis* Desbrochers, 1892 ; = *S. damascenus* Pic, 1905 ; = *Pholicodes heydeni* Schilsky, 1912), *S. ctenotus* Desbrochers [1875] (= *S. adanensis* Pic, 1910), *S. impressicollis* Tournier, 1874 (= *S. subciliatus* Reitter, 1895), *S. porcellus* (Schönherr, 1832) (= *Cneorhinus hispidus comatus* Boheman, 1839 ; = *S. ursus* Desbrochers [1875]), 4) quatre espèces ont été exclues du genre *Strophomorphus* et font l'objet de combinaisons nouvelles : *Pholicodes* (s.l.) *creticus* (Faust, 1885), *Pholicodes fausti* (Reitter, 1895) (= *Pholicodes karacaensis* (Hoffmann, 1956) syn. n.) et *Strophocodes* n. gen. *perforatus* (Pic, 1913) qui diffère à la fois des *Strophomorphus* et des *Pholicodes*. La parenté et les différences des *Strophomorphus* Seidlitz, 1867 avec les genres voisins sont discutées en introduction et en conclusion.

MOTS CLÉS
Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, *Strophomorphus*, révision, désignation spécimen-type du genre, espèce nouvelle, genre nouveau, synonymie nouvelle, combinaison nouvelle, clé dichotomique.

ABSTRACT
Revision of the genus Strophomorphus *Seidlitz, 1867 (Coleoptera, Curculionidae).*
The revision of the species of the genus *Strophomorphus* Seidlitz, 1867 after examination of the majority of type specimens has led to the following results : 1) *Eucorynus porcellus* (Schönherr 1832) has been designated as the type species of the genus ; 2) taking into account mainly the shape of eyes, the elytra cover of squamulae and/or setae, and the shape of the median lobe of penis, twelve new species and one new subspecies have been described : *S. behnei, S. boroveci, S. colonnellii, S. ctenotoides, S. exophthalmus, S. fremuthi, S. iranensis, S. levantinus, S. osellai, S. perrinae, S. ponticus, S. zerchei* and *S. creticus aegyptiacus*. A dichotomic key allows the identification of the twenty-six *Strophomorphus* species ; 3) fourteen new synonymies have been established : *S. albarius* (Reiche & Saulcy, 1857) (= *S. sejugatus* Desbrochers, [1875] ; = *S. semipurpureus* Pic, 1910), *S. breviusculus* (Marseul, 1868) (= *S. brevithorax* Pic, 1910 ; = *S. brevithorax cyprica* Pic, 1910), *S. bruleriei* Desbrochers, [1875] (= *S. desbrochersi* Stierlin, 1885), *S. brunneus* Tournier, 1874 (= *S. sublaevigatus* Desbrochers, [1875] ; = *S. barbarus* Stierlin, (1885) ; = *S. uniformis* Desbrochers, 1892 ; = *S. damascenus* Pic, 1905 ; = *Pholicodes heydeni* Schilsky, 1912), *S. ctenotus* Desbrochers [1875] (= *S. adanensis* Pic, 1910), *S. impressicollis* Tournier, 1874 (= *S. subciliatus* Reitter, 1895), *S. porcellus* (Schönherr, 1832) (= *Cneorhinus hispidus comatus* Boheman, 1839 ; = *S. ursus* Desbrochers [1875]), 4) four species have been excluded from the genus *Strophomorphus* and led to new combinations : *Pholicodes* (s.l.) *creticus* (Faust, 1885), *Pholicodes fausti* (Reitter, 1895) (= *Pholicodes karacaensis* (Hoffmann, 1956) syn. n.), *Strophocodes* n. gen. *perforatus* (Pic, 1913) which differs from both genus *Strophomorphus* and *Pholicodes* genus. Relationships and differences of the *Strophomorphus*, Seidlitz, 1867, with related genus are discussed in introduction and in conclusion.

KEY WORDS
Coleoptera,
Curculionidae,
Entiminae,
Strophomorphus,
revision,
type species designation,
new species,
new genus,
new synonymy,
new combination,
dichotomic key.

INTRODUCTION

Le genre *Strophomorphus* a d'abord été créé comme un sous-genre du genre *Strophosomus* Schönherr, 1826 par Seidlitz en 1867. Selon cet auteur, le genre « *Strophosomus* » se divisait en trois sous-genres : *Strophosomus* s.s. Schönherr, *Strophomorphus* sous-genre nouveau et *Caulostrophus* Fairmaire, 1859. Les *Strophomorphus* étaient distingués des espèces des deux autres sous-genres par l'absence de dépression verticale au niveau postérieur du vertex et la présence du second article du funicule plus long que le premier. Deux espèces de « *Strophosomus* » étaient rangées dans la clé dichotomique au sein du sous-genre *Strophomorphus* : *Strophosomus hispidus* Boheman (1833) et *Strophosomus albarius* (Reiche & Saulcy, 1857). Très vite, Seidlitz (1870) prend en compte les caractères des scrobes pour séparer les *Strophomorphus* des *Strophosomus* et des *Caulostrophus :* chez les premiers, ils sont courts et dilatés au niveau de l'insertion antennaire alors que chez les seconds, il sont longs et étroits. De même, d'après la forme des scrobes, Marseul (1873) rangeait les *Strophomorphus* avec les *Pholicodes* Schönherr, 1826 parmi les « Otiorhynchides » et donc à part des *Strophosomus* et *Caulostrophus*. On observe par la suite, que la séparation de ces différents genres en deux groupes a subsisté avec les *Strophosomus* (rapportés ultérieurement à *Strophosoma* Billberg, 1820) et les *Caulostrophus* d'un côté, et les *Strophomorphus* et les *Pholicodes* de l'autre (Reitter 1896, 1899 ; Flach 1907).

DESCRIPTION DU GENRE *STROPHOMORPHUS* SEIDLITZ, 1867

Espèce-type : *Eucorynus porcellus* Schönherr, 1832, présente désignation.
La caractérisation des *Strophomorphus* peut se faire ainsi : espèces trapues munies de soies plus ou moins dressées sur les élytres, accompagnées ou non d'une squamulation adhérente au tégument. Les yeux sont de forme variable, semi-globuleux ou coniques mais généralement saillants et de petite taille, déjetés en arrière. La tête est souvent large, plane ou modérément bombée sur le front, le rostre dont les côtés convergent le plus souvent vers l'avant, laissent voir les scrobes en vue dorsale ; ceux-ci sont souvent dilatés au niveau de l'insertion antennaire. Antennes à scape flexueux, long, atteignant le bord antérieur du pronotum en position repliée, avec une pilosité longue, parfois hérissée et alors caractéristique, mélangée d'une squamulation éparse, adhérente au tégument ; articles antennaires variables mais où l'article II est généralement plus long, voire beaucoup plus long que le I. Neuvième strie élytrale brutalement convergente vers la strie marginale au niveau des hanches postérieures. Sommet des protibias sinueux, garni de soies courtes et raides, jaunes, rougeâtres ou noires, terminé par une pointe tournée vers l'intérieur. Ongles soudés. Contrairement à l'assertion de Hoffmann (1950), on note la présence de caractères sexuels assez nets avec une forme plus allongée des élytres et surtout, la courbure plus forte du sommet des protibias vers l'intérieur chez le mâle.
Pénis à lobe médian généralement court, avec la partie basale sclérifiée échancrée (Fig. 1A), se rétrécissant vers l'apex en pointe plus ou moins aiguë ; le manubrium et les apophyses sont particulièrement longs.
Spermathèque quasiment identique chez toutes les espèces, caractérisée par la présence d'une poche latérale située à la moitié de la longueur de la poche distale (Fig. 1B). Les petites variations observées tiennent souvent à l'état de turgescence de l'organe et sont pratiquement du même ordre intra- et inter-espèces.
Si aucun caractère ne permet seul l'identification des *Strophomorphus*, l'ensemble des caractères de l'habitus externe associés à ceux des structures génitales permet de définir assez clairement ce groupe d'espèces. En revanche, une découpe du genre en plusieurs entités génériques, d'après la forme des yeux, de la pilosité élytrale ou de la forme du rostre, serait fragile car il existe des formes de passage d'une espèce à l'autre pour chacun des caractères.
Les différences entre les espèces du genre *Strophomorphus* et celles du genre *Pholicodes* sont parfois ambiguës et méritent une mention particulière. Les critères donnés par Reitter (1913) sont souvent valides et peuvent être résumés ainsi : dans le premier cas, les yeux sont petits, saillants, coniques, alors que dans le second, les yeux sont grands, simplement bombés et peu saillants. Malheureusement, ces critères simples n'ont pas de portée générale : la preuve en est que Reitter lui-même (1890) et Hoffmann (1956) ont décrit, d'après l'habitus externe, la même espèce dans le genre *Strophomorphus* (sous les noms respectivement de « *fausti* » et de « *karacaensis* ») alors que l'édéage indique clairement qu'il s'agit d'un *Pholicodes*. L'imbroglio des deux genres est perceptible dans le *Coleopterorum Catalogus* (Dalla Torre *et al.* 1937). Les difficultés de séparation d'après les critères de morphologie externe concernent notamment les *Pholicodes* et les *Strophomorphus* qui ont les yeux semi-globuleux, plus saillants que la moyenne dans le premier cas (par exemple *Pholicodes ellipticus* Reitter, 1895) et moins que la moyenne dans le second (tel *Strophomorphus cretaceus* Tournier, 1874). Au caractère de la forme des yeux, on ajoutera la forme de la tête souvent plus bombée chez les *Pholicodes* que chez les *Strophomorphus*, le rostre moins convergent vers l'avant et surtout l'absence de pilosité dressée, pilosité qui est soit totalement absente, soit limitée à des soies couchées sur le tégument. Ce critère n'est cependant pas, lui non plus, décisif comme c'est le cas chez des espèces encore à décrire, apparentées aux *Pholicodes*. Les différences d'habitus externe entre les genres *Strophomorphus* Seidlitz,1867 et *Pholicodes* Schönherr, 1826 valent aussi bien pour le genre *Achradidius* Kiesenwetter, 1864 qu'il est, pour l'instant, bien difficile d'individualiser des *Pholicodes* eux-mêmes.
En définitive, le meilleur critère semble être la forme de l'édéage : chez les *Strophomorphus*,

l'extrémité apicale du pénis est toujours pointue en vue ventrale alors que chez les *Pholicodes*, au contraire, l'extrémité du pénis est large à l'apex, avec une constriction antéapicale munie de chaque côté d'une touffe de soies caractéristiques (comparer la Fig. 1A et la Fig. 28B). C'est sur la base de cette différence que *S. fausti* Reitter, 1890 a été retiré du genre *Strophomorphus* car la forme du lobe médian de l'édéage est tout à fait typique du groupe de *Pholicodes* regroupés par Davidian (1992) dans un sous-genre nouveau, le sous-genre *Pseudopholicodes*. Validée chez les *Strophomorphus* dans le présent travail, la généralisation de cette différence doit cependant être encore établie pour l'ensemble des *Pholicodes*. En revanche, la forme de la spermathèque est très voisine chez les différentes espèces de *Pholicodes* et de *Strophomorphus*.

Les *Strophomorphus* se différencient facilement de genres voisins tels *Epiphaneus* Schönherr, 1843 et *Epiphanops* Reitter, 1895 par l'absence de squamulation dense sur le tégument des antennes, ou du genre *Alatavia* Bajtenov par la longueur du funicule où l'article II est au plus égal mais généralement beaucoup plus long que l'article I. Cependant, dans le courant de la présente révision, toute une série d'espèces encore non décrites relativisent les différences observées entre ces genres d'Entiminae. Cette constatation a conduit à renoncer à créer une clé dichotomique permettant une séparation artificielle et prématurée de genres dont le nombre, au voisinage des *Strophomorphus* et des *Pholicodes*, est appelé à évoluer sensiblement.

Malgré une définition encore large du genre *Strophomorphus* et la description de douze nouvelles espèces dans la présente étude, des incertitudes subsistent pour d'assez nombreux individus proches des *Strophomorphus*, souvent des femelles, qui diffèrent de l'ensemble des espèces reconnues tout en ayant une affinité plus grande avec l'une d'entre elles. Il a été choisi de ne pas passer sous silence ces individus qui sont signalés soit dans la partie « Discussion » concernant l'espèce reconnue la plus affine, soit lors d'une brève diagnose donnée dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* », afin d'attirer l'attention des autres auteurs sur ce qui est, peut-être, autant d'espèces nouvelles.

Enfin, deux espèces retirées du genre *Strophomorphus* font tout de même l'objet d'une description à part : *Strophomorphus fausti* Reitter, 1890 parce qu'elle a toujours été acceptée dans les publications dans ce genre et étiquetée comme telle dans toutes les collections, et *Strophomorphus perforatus* Pic, 1913 parce qu'il m'a semblé impossible de l'insérer dans un genre connu et qu'un nouveau genre a été créé pour elle, préparant à une révision plus large du groupe de genres voisins à la fois des *Strophomorphus* et des *Pholicodes*, un aspect discuté en conclusion.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

La présentation des espèces est effectuée selon un modèle standard dont les caractéristiques sont précisées ci-après.

Nom retenu pour les espèces

La règle d'antériorité de description a bien entendu été suivie. Trois espèces de *Strophomorphus* ont été décrites presque simultanément par H. Tournier et M. J. Desbrochers des Loges (abrégé ensuite en « Desbrochers ») vers la fin de l'année 1874. Les descriptions de Tournier ont été présentées à la Société entomologique de France à sa séance du 9 décembre et on sait que les Comptes rendus étaient publiés très rapidement ensuite (généralement dans les huit jours suivants, bien que la date exacte de publication ne me soit pas connue dans le cas présent). Effectivement, le travail de Tournier est mentionné par le *Zoological Record* au titre de l'année 1874. Les descriptions de *Strophomorphus* par Desbrochers (1875a) figurent pages 2 et 3 des *Opuscules entomologiques* datés de « 1875 » et dont la date de parution effective, 1875, a été précisée ultérieurement par Desbrochers (1875b). Les noms mentionnés par Tournier (1874) ont donc été retenus. La date de description des espèces de Desbrochers a été indiquée [1875], comme recommandé par l'article 22A5 du *Code international de Nomenclature zoologique* pour les citations établies d'après des preuves extrinsèques.

Citations bibliographiques des espèces

Après la référence concernant la description ori-

ginale, sont données dans l'ordre : a) la référence du *Coleopterorum Catalogus* qui résume les citations entre la description originale et 1937 (*pars* 153) ou 1939 (*pars* 164) ; b) les références du *Coleopterorum Catalogus* des espèces citées en synonymie ; c) enfin, les citations postérieures au *Coleopterorum Catalogus*.

LES SPÉCIMENS-TYPES

Le travail est fondé sur l'observation d'un maximum de spécimens-types, permettant de définir les synonymies nouvelles (« syn. n. »), leur localisation dans les musées ou les collections privées et l'exploitation des données figurant sur les étiquettes. Celles-ci sont référencées de haut en bas de l'épingle et les mentions y figurant sont reportées entre guillemets. Le contenu de ces étiquettes s'avère en effet, souvent fondamental pour confirmer le statut de « type » pour des spécimens où, assez souvent, cette mention a été rajoutée après coup. Dans la majorité des cas, le nombre des spécimens-types n'est pas donné dans les descriptions anciennes : il sera fait alors référence aux « spécimens-types ». Si on présume que la description est basée sur un seul exemplaire (mensuration de longueur unique suggérant alors l'existence d'un seul spécimen examiné), il sera alors fait mention du « spécimen-type », sauf évidence contraire telle que l'observation de « spécimens-types » multiples ayant les mêmes mensurations. Il existe encore une incertitude avec les « spécimens-types » de Desbrochers dont le nombre retrouvé peut être supérieur à celui parfois déduit de la description originale : il s'agit très vraisemblablement de création de « spécimens-types » *a posteriori*. Les spécimens-types sont généralement étiquetés « types » mais aussi « syntypes » sans que leur nombre en soit donné pour autant. Il a donc été nécessaire de créer des lectotypes pour la majorité des taxons étudiés. En outre, afin de répondre à la Recommandation 74F du *Code international de Nomenclature*, l'étiquetage de paralectotypes a été également effectué à partir des syntypes étudiés dans le cours de la révision. Les dates de désignation des lectotypes et d'étiquetage des paralectotypes sont celles de l'examen des échantillons.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

La distribution géographique est fournie en indiquant les noms figurant sur les étiquettes. En l'absence de localité précise de capture, les noms de pays dont les frontières géographiques ont changé ont été mis entre guillemets. C'est particulièrement le cas pour la « Syrie » des auteurs anciens qui a depuis été découpée entre la Syrie proprement dite, le sud de la Turquie, le Liban, Israël, les Territoires palestiniens et une partie de la Jordanie.

PARTIE DESCRIPTIVE

Pour une question de simplicité de consultation, les espèces sont étudiées dans l'ordre alphabétique. Une liste, présentée avant la clé d'identification, résume les espèces traitées et celles en synonymie. Cette partie ne vise pas à une redescription des espèces et seuls ont été fournis les détails anatomiques présentant un intérêt pour l'identification avec, d'abord, une brève diagnose basée sur les caractères les plus visibles, puis une liste de détails significatifs, fondés d'abord sur l'observation des spécimens-types mais confirmés par l'examen de l'ensemble des autres spécimens. Une mention particulière indique une description portant sur les spécimens-types seuls. La longueur des spécimens a été mesurée entre le sommet du rostre et celui des élytres car l'usage de donner la longueur de l'individu sans le rostre est sans objet dans le cas présent ; en effet, le rostre est similaire entre sexes et ne varie pas plus que les autres parties du corps. Les mesures de largeur (l) et de longueur (L) ont été faites au micromètre oculaire. Les dessins anatomiques ont été réalisés à la chambre claire. Il comprennent trois éléments jugés essentiels pour les comparaisons entre espèces : 1) la silhouette générale vue de dessus ; il faut garder en mémoire que les *Strophomorphus* présentent une silhouette bombée en vue de profil : de ce fait, la tête est plus ou moins inclinée vers l'avant, paraissant plus courte en vue dorsale qu'en réalité, 2) l'œil (droit) est aussi représenté car sa forme est souvent discriminante même s'il présente naturellement une variation intra-espèces, 3) le type de pilosité est considéré de profil au niveau du bord postérieur des élytres pour une commodité d'observation, la forme étant par ailleurs homogène sur l'ensemble du corps.

LES STRUCTURES GÉNITALES

Les structures génitales mâle et femelle sont observées à la loupe binoculaire dans l'alcool à 70° avant montage, permettant une appréciation des formes sans les modifications susceptibles d'être apportées par la dessication. Le nombre de préparations s'est trouvée limité *ipso facto* chez le mâle du fait d'un sex-ratio très déséquilibré en faveur du sexe femelle. La longueur du pénis indiquée ne fournit donc qu'un ordre de grandeur.

La structure mâle est construite chez les *Strophomorphus* selon le patron représenté en vue ventrale par la Figure 1A ; cependant, les caractères de l'édéage les plus discriminants se sont avérés être la silhouette observée de profil, sa longueur et sa courbure, cette dernière étant régulière ou non. Les dessins en vue ventrale de ces organes, fortement courbés, cherchent essentiellement à mettre en valeur l'apex plus que la base, contractée du fait de ce choix par effet de perspective.

Chez la femelle, la spermathèque est d'une homogénéité remarquable dans tout le genre. Pour savoir si telle ou telle variation pouvait présenter néanmoins un intérêt pour l'identification, les spermathèques de trente *S. porcellus* Schönherr, 1832 ont été d'abord comparées : il ressort que les petites différences observées chez cette espèce, englobent l'ensemble des formes observées chez toutes les autres espèces (observation encore confortée par la préparation ultérieure des spermathèques d'autres spécimens de cette espèce). En conséquence, ce modèle standard n'a été reproduit qu'une fois (Fig. 1B) et est traité dans le texte en référence au « modèle usuel », signifiant par là que la structure a tout de même été examinée pour une espèce donnée.

BIOLOGIE

Les données concernant la biologie des *Strophomorphus* sont si peu nombreuses qu'il est apparu intéressant de rapporter le nom de la plante où une espèce donnée a été capturée lors-

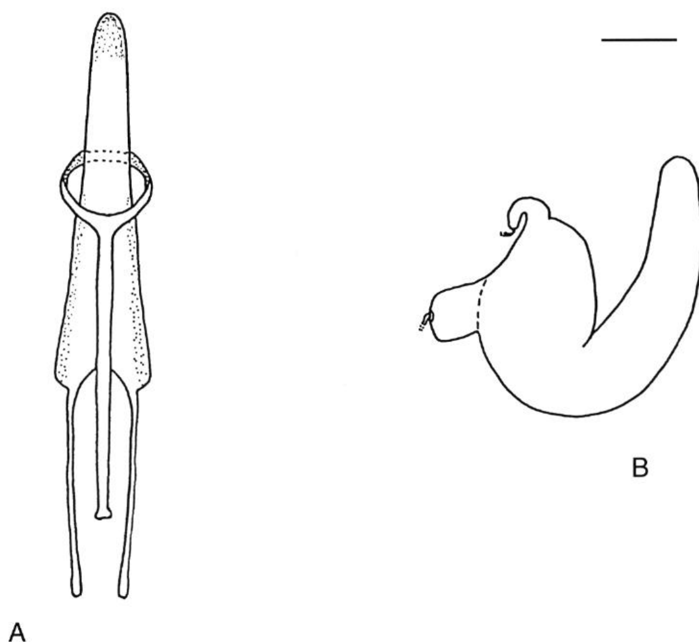


FIG. 1. — *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat, 1880) ; **A**, pénis en vue ventrale ; **B**, spermathèque. Échelle : A, 600 µm ; B, 175 µm.

qu'il figure sur une étiquette. De telles citations ne sont qu'indicatives et ne signifient pas pour autant qu'il s'agisse de la plante-hôte.

DISCUSSION

La partie de discussion qui accompagne chaque espèce vise d'abord à mentionner les acquis comme les incertitudes subsistant pour cette espèce et, le cas échéant, ses synonymes. Ensuite, elle souligne les différences les plus visibles avec les espèces voisines, complètant les éléments essentiels fournis avec la clé dichotomique. Enfin, elle permet de signaler soit des spécimens très affins qui ne divergent que très peu de l'espèce et qui sont cités avec le nom de l'espèce et un « ? », soit des spécimens non classés et brièvement décrits dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* ».

ABRÉVIATIONS

Les abréviations utilisées pour chacun des musées sont les suivantes :

DEI Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde, Allemagne ;
FSF Forschunginstitut Senckenberg, Frankfurt-am-Main, Allemagne ;
HNHM Hungarian Natural History Museum, Budapest, Hongrie ;
IRSNB Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgique ;
MHNG Muséum d'Histoire naturelle, Genève, Suisse ;
MHNN Muséum d'Histoire naturelle de Nice, France ;
MNHUB Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Allemagne ;
MNCN Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Espagne ;
MNHN Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France ;
NMP Narodni Muzeum, Praha, République tchèque ;
SMTD Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden, Allemagne ;
ZMH Zoological Museum, Helsinki, Finlande ;
ZSM Zoologische Staatssammlung, München, Allemagne.

Abréviations utilisées pour les collections privées :

CPGA Collection G. Alziar, Nice, France ;
CPLB Collection L. Behne, Eberswalde, Allemagne ;
CPRB Collection R. Borovec, Nechanice, République tchèque ;
CPEC Collection E. Colonnelli, Roma, Italie ;
CPPC Collection P. Cornacchia, Porto Mantovano, Italie ;
CPIF Collection I. Fremuth, Hradec Kralové, République tchèque ;
CPAH Collection A. Hamet, Hradec Kralové, République tchèque ;
CPGO Collection G. Osella, L'Aquila, Italie ;
CPJP Collection J. Pelletier, Monnaie, France ;
CPHW Collection H. Winkelmann, Berlin, Allemagne.

SYSTÉMATIQUE

Strophomorphus albarius (Reiche & Saulcy, 1857)

Strophosomus albarius Reiche & Saulcy, 1857 : 668.
Strophomorphus albarius – Dalla Torre *et al.* 1937 : 194.
Strophosomus lineolatus Fairmaire, 1859 : 104.
Strophomorphus lineolatus – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195 (comme synonyme de *S. albarius*).
Strophomorphus sejugatus Desbrochers, [1875] : 3 (syn. n.). – M. & F. van Emden 1939 : 197.
Strophomorphus semipurpureus Pic, 1910 : 81 (syn. n.). – M. & F. van Emden 1939 : 197.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus albarius* (Reiche & Saulcy, 1857). Je n'ai pas examiné les « spécimens-types » faute d'avoir pu les localiser malgré des correspondances avec cinq musées susceptibles de conserver cette partie de la collection Reiche.
Strophomorphus lineolatus Fairmaire, 1859. « Spécimens types » non retrouvés dans la collection Fairmaire du MNHN.
Strophomorphus sejugatus Desbrochers, [1875]. Deux syntypes me sont connus. Un exemplaire de la collection Desbrochers au MNHN est désigné ici comme lectotype : 1) « Chypre », 2) « Type » (petite étiquette blanche), 3) « Lectotype ♀ *Strophomorphus sejugatus* Desbrochers J. Pelletier *des.* 1998 », 4) « *Strophomorphus albarius* (Reiche & Saulcy), J. Pelletier *det.* », 5) « *Ex Musaeo* Desbrochers 1914 », 6) « Muséum de

Paris ». Deux autres exemplaires figuraient dans la collection Desbrochers mais sans la mention « type ». Le second syntype, dans la collection L. van Heyden au DEI, est étiqueté ici comme paralectotype et a reçu une étiquette rouge : « Paralectotype ♀ *Strophomorphus sejugatus* Desbrochers, J. Pelletier 1998 ». L'épingle porte des étiquettes avec notamment les mentions : « Chypre », « *sejugatus m.* » (de la main de Desbrochers) et « *syntypus* » (étiquette rouge). Un exemplaire de la collection Abeille de Perrin au MNHN porte aussi la mention « type » mais pas de la main de Desbrochers.

Strophomorphus semipurpureus Pic, 1910. Un spécimen femelle, désigné ici comme lectotype, est accompagné des étiquettes suivantes : 1) « Lebail Syrie », 2) « n° 185 », 3) « peut-être *sejugatus* Desbr. unique », 4) « *Strophomorphus semipurpureus* Pic », 5) « type » (petite étiquette jaune), 6) « Type » (étiquette rouge), 7) « Lectotype ♀ *Strophomorphus semipurpureus* Pic J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 8) « *Strophomorphus albarius* (Reiche & Saulcy), J. Pelletier *det.* », 9) « Muséum Paris Coll. M. Pic ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 244 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Grèce : commun dans la région d'Athènes ; Cephalonia ; Rhodes : Monts Paradisi, Koutsoutis, Lachania. Chypre : nombreuses localités sur l'ensemble de l'île où l'espèce est trouvée le plus communément (rapportée à *Strophomorphus sejugatus* Desbrochers, [1875] dans toutes les collections). Turquie : Didyme ; monts Amanus ; « Trébizonde » (localisation excentrique). « Syrie » : captures anciennes et peu nombreuses sans précision de localité de capture.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 2A. Longueur : 6-9 mm. Espèce reconnaissable à la présence simultanée d'une série de caractères nets : 1) espèce de taille moyenne, couverte de squamules de nuances métalliques et d'une vestiture dense de soies semi-dressées (Fig. 2C), 2) tête de forme typique, large entre les yeux, à côtés courtement parallèles puis fortement convergents vers l'avant, les côtés du rostre souvent bien nets voire un peu saillants, 3) antennes longues avec le scape flexueux, muni d'une pilosité légèrement soulevée et l'article II égal à une fois et demie celle de I, 4) les yeux saillants, semi-globuleux peu ou pas déjetés en arrière (Fig. 2B), 5) le pronotum transversal (l/L = 1,35-1,50), rétréci derrière le bord antérieur, puis largement arrondi sur les côtés, le plus

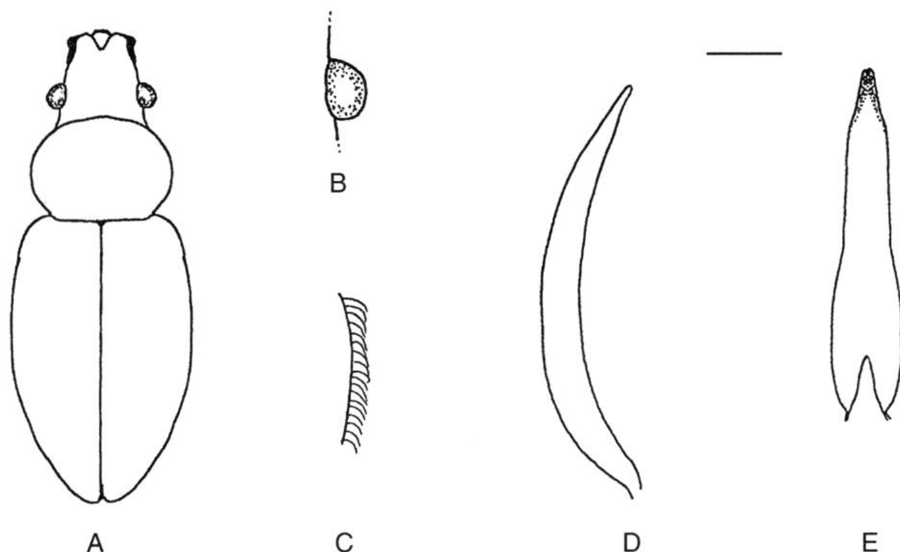


FIG. 2. — *Strophomorphus albarius* (Reiche & Saulcy, 1857) ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue latérale. Échelle : A, 1,5 mm ; B, 550 µm ; C, 750 µm ; D, E, 330 µm.

grand diamètre au milieu ou un peu en arrière. D'autres caractères moins caractéristiques de l'espèce mais utiles à considérer sont les suivants : le rostre est légèrement concave vers l'avant, irrégulièrement sillonné longitudinalement, laissant les scrobes bien visibles en arrière de l'insertion antennaire en vue dorsale. Des soies très longues et soulevées forment des « sourcils » en arrière des yeux. Enfin, la squamulation, de forme variable, est disposée principalement sur les interstries et peut présenter une disposition linéaire alors caractéristique ; d'autres fois, plus dense, elle donne un aspect marbré avec des squamules plus claires le long des stries ; la brillance métallique présente chez les spécimens immatures, se ternit à la maturité.

Structures génitales
Mâle : pénis long et fin (2,8 mm de longueur dont 1 mm pour les apophyses). Lobe médian modérément courbé en vue latérale (Fig. 2D) ; en vue ventrale, le lobe médian, large à la base, se rétrécit progressivement vers le sommet où une constriction antéapicale détermine une pointe mousse (Fig. 2E). Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
L'absence d'examen des « spécimens-types » de *S. albarius* (Reiche & Saulcy, 1857) pourrait laisser planer un doute sur l'identité de ce taxon. En fait, la quasi-totalité des spécimens capturés en Grèce, d'où le spécimen-type de *S. albarius* est originaire et qui ne sont pas des *S. porcellus* Schönherr, 1832, ont bien été reconnus comme des *S. albarius* dans toutes les collections anciennes. On a donc une bonne présomption sur l'identité réelle de ce taxon. L'ensemble des caractères fournis dans la partie descriptive ci-dessus permet de séparer sans ambiguïté *S. albarius* des autres espèces de *Strophomorphus*. La synonymie de *S. sejugatus* Desbrochers, [1875] avec *S. albarius* est évidente et il ne m'est apparu aucune particularité chez les spécimens de Chypre d'où a été décrit ce taxon : en particulier, tant en Grèce qu'à Chypre, on trouve des spécimens soit entièrement squamulés sur les élytres, soit avec la squamulation restreinte au centre des interstries, laissant les stries bien dégagées sur la totalité du corps. *S. semipurpureus* Pic, 1910 différerait selon cet auteur de *S. sejugatus* Desbrochers, [1875] par la forme du corps et le revêtement : en fait, le spécimen-type de cette espèce a une forme du corps tout à fait dans la norme de la population de *S. albarius* et le revêtement est quasiment dissimulé par une croûte terreuse ! L'ensemble des caractères, notamment ceux de la tête, permet de reconnaître un *S. albarius* typique.

Strophomorphus behnei n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Un ♂ holotype : 1) « S. Turkei, Side, M. VI-84 R. Frieser », 2) « Anatolia mer., Prov. Antalya, Side b Manavgat, M. IV-1984, Frieser leg. », 3) « Holotype ♂, *Strophomorphus behnei* Pelletier » (étiquette rouge) (CPLB), Eberswalde.
Quatorze spécimens sont étiquetés comme paratypes : a) 10 ♂ ♂ et 1 ♀ : « Turkei Prov. Içel 1000 m (Mersin NW) Findikpinari 26-VII-1998 leg. Winkelmann » (CPHW et CPJP) ; b) 1 ♀ « Anatolien : Perge Prov. Antalya 12.V.1988 leg. Lundberg », 2) « Ex Coll. Lundberg », 3) « Coll. Behne » (CPLB) ; c) 1 ♀ : « Manavgat 29-VI-1980 » (CPIF) ; d) 1 ♀ : 1) « Karatas 03/06/84 », 2) « Turc mer. Adana » (CPIF). À chacun de ces spécimens a été ajoutée l'étiquette rouge suivante : « Paratype ♂ [ou ♀], *Strophomorphus behnei* Pelletier ».

ÉTYMOLOGIE. — Espèce nommée en l'honneur de L. Behne (DEI) en remerciement des facilités offertes pour la présente étude.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 15 exemplaires (matériel-type).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie : Anatolie méridionale. Antalya : Side, Perge, Manavgat ; Içel : Findikpinari ; Adana : Karatas.

DESCRIPTION
Habitus externe
Silhouette : Fig. 3A. Longueur : 4-5,5 mm. Petite espèce à revêtement double constitué d'une pilosité dense soulevée, inclinée vers l'arrière et d'une squamulation adhérente au tégument, de teinte métallique vert doré (spécimens frais).
Tête subrectangulaire avec deux carènes très faibles, divergentes sur le rostre dont elles atteignent le bord. Scrobes saillants. Dessus du rostre un peu concave muni, comme le front, d'une ponctuation profonde, un peu allongée. Yeux

subglobuleux, saillants, nettement déjetés en arrière (Fig. 3B). Scape flexueux avec une pilosité couchée. Antennes assez courtes avec les articles variables : II un peu plus long que I, III à VII courts mais droits, ovalaires ou un peu coniques (articles VI et VII).

Pronotum moyennement transversal dans les deux sexes (l/L = 1,30-1,40), avec les côtés peu arrondis, le plus grand diamètre situé un peu en arrière du milieu. Ponctuation variable, superficielle ou plus grossière, toujours dense.

Élytres à bord antérieur concave, l'ensemble faiblement ovalaire (l/L = 0,67-0,76 chez les deux sexes), en bec faiblement déhiscent au sommet. Squamules de formes variées, trapézoïdale, ovalaire ou en forme de goutte, un peu soulevées, vertes ou dorées, en revêtement lâche mais uniforme, laissant voir le tégument. Pilosité très dense, courte, hérissée puis fortement coudée en arrière (Fig. 3C).

Pattes peu squamulées, les protibias du mâle nettement coudés vers l'intérieur au sommet.

Structures génitales

Mâle : pénis de 1,8 mm de longueur dont 0,6 mm pour les apophyses ; lobe médian fortement courbé, très effilé avant l'apex en vue latérale (Fig. 3D). En vue ventrale, le lobe médian du pénis présente des côtés très parallèles, est brièvement rétréci en pointe à l'apex (Fig. 3E), et a parfois l'extrémité en triangle court ; base largement échancrée selon le modèle usuel chez les *Strophomorphus* ; manubrium très long et apophyses faiblement élargies au sommet. Femelle : spermathèque de type usuel.

Discussion

Espèce facile à distinguer de l'ensemble des autres *Strophomorphus* par son revêtement métallique, unique chez les espèces de petite taille mais seulement présent chez les spécimens frais. L'aspect est sensiblement différent chez les spécimens matures très largement désquamulés : ces derniers ressemblent alors à un *Strophomorphus ctenotoides* n. sp. de petite taille. Cependant, outre la taille plus petite, *S. behnei* diffère de ce dernier par le pronotum plus arrondi et surtout la forme du pénis dont l'apex est en pointe nettement plus courte.

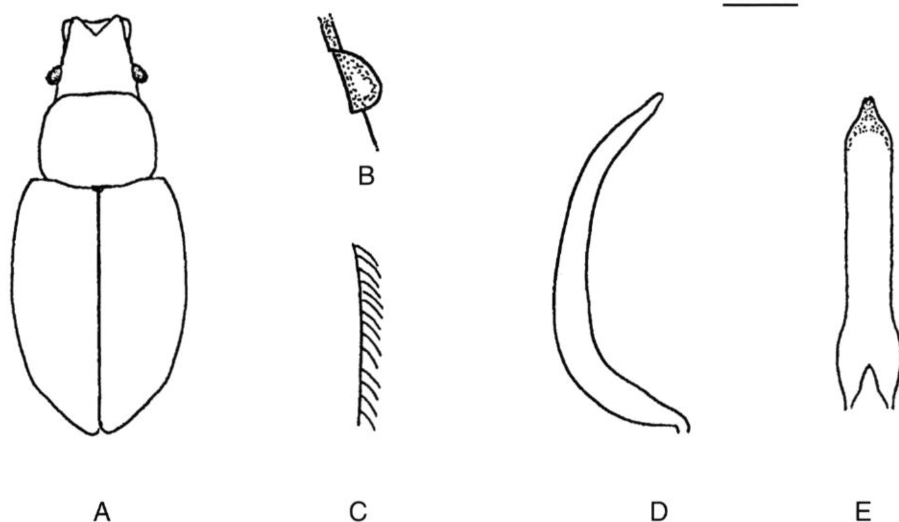


Fig. 3 — *Strophomorphus behnei* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, 250 µm ; C, 350 µm ; D, E, 280 µm.

Strophomorphus boroveci n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — La série-type se compose de quatorze spécimens, cinq mâles et neuf femelles. Les étiquettes de l'holotype ♂ sont : 1) « Turkey Anatolia mer. Mellec 20 km W Anamur 26-IV-1992 0-40 m R. Borovec lgt », 2) « Holotype ♂ *Strophomorphus boroveci* Pelletier » (étiquette rouge) (CPRB). Les treize autres spécimens sont étiquetés comme paratypes (étiquette rouge) avec la mention : « Paratype ♂ [ou ♀], *Strophomorphus boroveci* Pelletier » : a) 1 ♂ et 3 ♀ ♀ : « Turkey Anatolia mer. Samandag pr. Antakya, 23-24.IV.1992 0-200 m R. Borovec *lgt* » (CPRB et CPJP) ; b) 1 ♂ : « Tur Antalya Gündogmus 600 m 15-25/5-88 leg. I. Rydh » (CPLB) ; c) 1 ♂ et 6 ♀ ♀ : Gül, Kaysi ou Yasemin (Antalya) datés du 26 au 29.VI.80 (CPIF et CPJP) ; d) 1 ♂ : « Turkey 12-V-1995 vill Iskenderum, Samandagi J. Mertil lgt. » (CPAH).

ÉTYMOLOGIE. — Espèce nommée en l'honneur de R. Borovec (Nechanice) en souvenir d'une collaboration déjà longue.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 14 exemplaires (série-type).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie méridionale : provinces d'Antalya et de Hatay (*cf.* les localités de capture de la série-type).

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 4A. Longueur : 6-7 mm. Espèce avec une pilosité dense très inclinée en arrière (Fig. 4C), sans revêtement squamulaire, avec les yeux très saillants semi-globuleux, à peine coniques et déjetés en arrière (Fig. 4B), caractérisée surtout par la ponctuation du disque du pronotum où les points sont soit très allongés soit organisés en chaînettes longitudinales. L'espèce, comme beaucoup d'autres *Strophomorphus*, varie de coloration avec l'état de maturité, depuis le jaune brun, le brun rouge vif (spécimen holotype) jusqu'au brun foncé.

Tête large à la base, régulièrement tronconique, dans la partie inférieure comme dans la partie supérieure du rostre qui laisse les scrobes bien visibles. Partie médiane du rostre légèrement déprimée, avec ou sans carinule médiane en avant. Ponctuation allongée ou organisée en stries longitudinales. Antennes (scape et funicule) longues et fines avec tous les articles du funicule allongés, le II environ 1,25 fois plus long que le I.

Pronotum transversal (l/L = 1,3-1,5), très arrondi

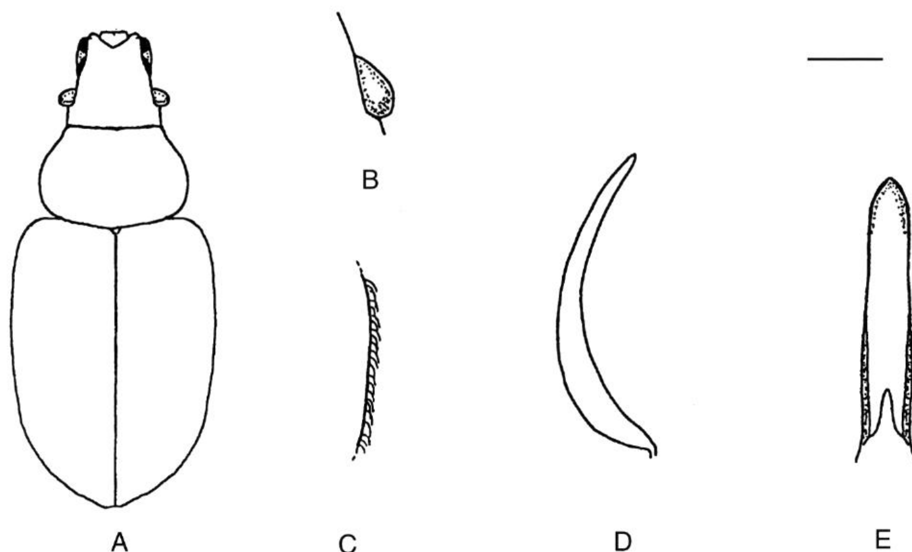


FIG. 4. — *Strophomorphus boroveci* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1,5 mm ; B, 250 µm ; C, 400 µm ; D, E, 350 µm.

sur les côtés, le plus grand diamètre un peu en arrière du milieu, le bord antérieur faiblement concave, légèrement plus petit que le bord postérieur. La ponctuation, caractéristique sur le disque, est plus variable sur les côtés avec des points mieux séparés comme le long du bord antérieur ou formant des chaînettes suivant l'arrondi des côtés. La pilosité du pronotum est plus hérissée que celle des élytres.
Élytres à côtés subparallèles chez le mâle, un peu plus arrondis chez la femelle, en pointe obtuse à l'apex dans les deux sexes. Stries bien visibles et interstries chagrinés.
Bord externe des protibias des mâles droit, peu différent de celui de la femelle, le bord interne plus incurvé au sommet vers l'intérieur.
La variabilité entre individus est faible.

Structures génitales
Mâle : pénis de 2,2 mm de longueur dont 0,8 mm pour les apophyses ; lobe médian étroit, à peine rétréci de la base vers l'apex qui est en pointe mousse, sans constriction antéapicale en vue de profil (Fig. 4D). En vue ventrale, le lobe médian est un peu rétréci de la base vers l'apex qui est en pointe obtuse (Fig. 4E) ; manubrium non élargi au sommet. Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
Espèce facile à distinguer de toutes les autres espèces de *Strophomorphus* par les points du pronotum organisés en séries longitudinales. La nouvelle espèce ressemble un peu à *Strophomorphus exophthalmus* n. sp., dont elle diffère cependant par des critères nets : la pilosité couchée et non hérissée sur les élytres, l'absence de squamules mélangées à la pilosité et la ponctuation du pronotum organisée et non dispersée de façon régulière. Elle ressemble aussi à *Strophomorphus hebraeus* Stierlin, 1885 mais est nettement plus trapue.

Strophomorphus breviusculus (Marseul, 1868)

Pholicodes breviusculus Marseul, 1868 : 196.
Strophomorphus breviusculus – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.
Strophomorphus tessellatus Tournier, 1874a : 606. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195 (comme synonyme de *S. breviusculus*).
Strophomorphus brevithorax Pic, 1910 : 81 (syn. n.). – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195.
Strophomorphus brevithorax var. *cyprica* Pic, 1910 : 81 (syn. n.).

MATÉRIEL-TYPE. — *Pholicodes breviusculus* Marseul, 1868. Un exemplaire femelle très abimé (quatre fragments collés sur une paillette) est désigné ici comme lectotype : 1) « *Pholicodes breviusculus* type Syrie », 2) « Type » (étiquette rouge), 3) « *Strophomorphus breviusculus* Mars » (de la main de J. Péricart), 4) « Lectotype ♀ *Strophomorphus breviusculus* (Marseul), J. Pelletier *des.* 1998 », 5) « Muséum Paris 1980 Coll. J. Ruter ».
Strophomorphus tessellatus Tournier, 1874. Trois exemplaires de la série-type ont été examinés : un exemplaire mâle de la collection Tournier du MHNG est bien un *S. breviusculus* (Marseul, 1868) et est désigné comme lectotype : 1) « Syria Miller », 2) « n. sp. », 3) « Lectotype ♂ *Strophomorphus tessellatus* Tournier J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 4) « *Strophomorphus breviusculus* (Marseul) J. Pelletier *det.* », 5) « *tessellatus* Syrie Tourn » (grande étiquette de fond de boîte encadrée de bleu). Les deux autres spécimens au MNHN sont des *S. ventricosus* (Chevrolat, 1880) et sont traités avec cette espèce.
Strophomorphus brevithorax Pic, 1910. Un mâle : 1) « Stavrovouni mtagne de la Croix Chypre », 2) « peut-être *syriacus* Boh. », 3) « *Strophomorphus brevithorax* Pic », 4) « *Pholicodes* (*ex* Mseul), *Strophomorphus* (*ex* Stierlin) », 5) « type » (petite étiquette carrée jaune), 6) « Type » (étiquette rouge), 7) « Lectotype ♂ *Strophomorphus brevithorax* Pic, J. Pelletier *des.* 1998 », 8) « *Strophomorphus breviusculus* (Marseul), J. Pelletier *det.* », 9) « Museum Paris Coll. M. Pic ».
Strophomorphus brevithorax var. *cyprica* Pic, 1910. Une femelle est désignée ici comme lectotype : 1) « Chypre Mt Aminicos », 2) « voir *Desbrochersi* Stierlin », 3) « diffère de *Desbrochersi* au moins par les tibias non droits », 4) « type » (petite étiquette carrée jaune), 5) « v. *cyprica* Pic », 6) « Lectotype ♀ *Strophomorphus brevithorax cyprica* Pic, J. Pelletier *des.* 1998 », 7) « *Strophomorphus breviusculus* (Marseul), J. Pelletier *det.* », 8) « Muséum Paris, Coll. M. Pic ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 76 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Chypre : Diorios, Galata, Kykkou, Limassol, Saittas, Skarinou, Troodos, Stavrovouni. Turquie : Erdemli, Antalya. Syrie : Slinfeh (Latakia). Liban : Beyrouth, Saïda.

DESCRIPTION
Habitus externe
Silhouette : Fig. 5A. Longueur : 9-11 mm (un seul exemplaire inférieur à 9 mm). Espèce brun

clair (spécimens immatures) à brun foncé, présentant un revêtement double, constitué d'une part de squamules rondes ou ovales adhérentes au tégument, moyennement serrées, pouvant former des fascies plus claires vers la partie postérieure des élytres, et d'autre part, de poils fins, en plusieurs rangs irréguliers sur les interstries, fortement couchés en arrière (Fig. 5C).

Tête avec le rostre profondément déprimé au milieu dans sa partie avant, faiblement concave en arrière, avec une carène médiane, faible mais brillante. Yeux saillants, nettement déjetés en arrière (Fig. 5B). Antennes rousses très fines, avec le scape sinueux et les articles du funicule tous plus longs que larges, le second étant 1,5 fois plus long que le premier. Pronotum très transversal (l/L = 1,5 -1,6) largement arrondi sur les côtés avec le bord postérieur nettement plus large que le bord antérieur.

Élytres légèrement divergents au sommet, avec les stries bien marquées.

Structures génitales

Mâle : pénis court, de 3 mm de longueur dont 1,3 mm pour les apophyses. Lobe médian large à la base, arqué, présentant une courbure nette au quart de sa longueur avant l'apex qui se termine en une pointe épaisse en vue de profil (Fig. 5D) ; en vue ventrale, le lobe médian est large à la base et progressivement mais fortement rétréci vers l'apex, avec une petite constriction supplémentaire avant l'apex lui-même qui se termine en pointe mousse (Fig. 5E). Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION

Les caractères de l'habitus externe et du pénis permettent de conclure à la synonymie de *S. brevithorax* Pic, 1910 et *S. brevithorax* var. *cyprica* Pic, 1910 avec *S. breviusculus* (Marseul, 1868), la forme *cyprica* n'étant qu'un spécimen immature femelle. Des caractères assez nets permettent de distinguer *S. breviusculus* des autres grandes espèces de *Strophomorphus*. Ainsi, *S. breviusculus* diffère de *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat, 1880) avec lequel il est assez souvent confondu, par les yeux généralement plus saillants, la tête moins massive avec les côtés du rostre conver-

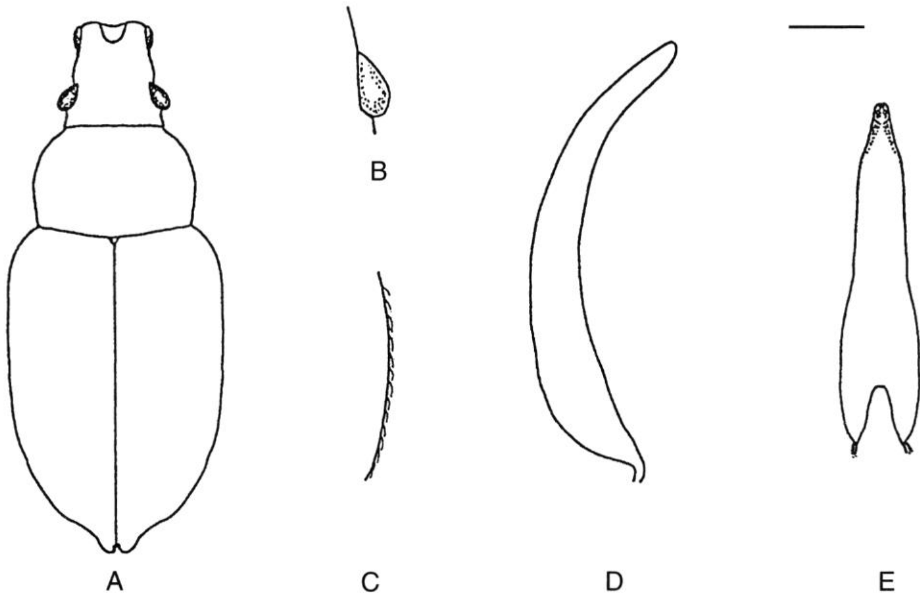


FIG. 5. — *Strophomorphus breviusculus* (Marseul, 1868) ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue latérale. Échelle : A, 1,5 mm ; B, C, 500 µm ; D, E, 250 µm.

geant légèrement vers l'avant où le rostre est plus déprimé au milieu, le pronotum plus régulièrement arrondi latéralement avec sa largeur maximum plus postérieure, le tégument plus squamulé et moins foncé ; en outre, le pénis est beaucoup plus court et plus coudé avant l'apex chez *S. breviusculus* que chez *S. ventricosus*. *S. breviusculus* diffère de *Strophomorphus bruleriei* Desbrochers, [1875] par la forme arrondie des côtés du pronotum (et non subcarrée) et par une squamulation beaucoup moins dense. L'absence de soies raides au bord postérieur et le revêtement squamulaire peu dense permettent encore de distinguer *S. breviusculus* de *Strophomorphus impressicollis* Tournier, 1874.

Strophomorphus bruleriei Desbrochers, [1875]

Strophomorphus bruleriei Desbrochers, [1875a] : 2. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195.
Strophomorphus desbrochersi Stierlin, 1885 : 106 (syn. n.).

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus bruleriei* Desbrochers, [1875]. Les « spécimens-types » de cette espèce n'ont pas été localisés mais cela n'entraîne pas de doute sur l'espèce elle-même pour laquelle il y a un grand consensus entre les différentes collections anciennes examinées. Un exemplaire de la collection Tournier est bien accompagné de deux étiquettes, l'une avec la mention « type Desbroch » et l'autre « *Bruleriei* D. type Desb. » mais il y a également une troisième étiquette avec « Liban, Deyrolle », incompatible avec les indications de la publication originale (Desbrochers [1875]). Il s'agit vraisemblablement d'un exemple de plus de l'acceptation très large de la notion de « type » par Desbrochers.
Strophomorphus desbrochersi Stierlin, 1885. Le « spécimen-type » ne se trouve pas dans la collection Stierlin au DEI et je ne l'ai pas retrouvé non plus dans la collection Desbrochers au MNHN (*cf.* la Discussion).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 51 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Très mal connue, la majorité des spécimens examinés ne portant aucune localité de capture ou une simple indication de pays de collecte, généralement « Liban ». Liban : Beyrouth. Syrie : mont Sannin.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 6A. Longueur : 11-12 mm. Une des plus grandes espèces du genre *Strophomorphus*, caractérisée par sa forme étroite, surtout chez le mâle, son revêtement dense de squamules de teinte jaunâtre ou brunâtre, faiblement métallique chez les spécimens frais, le pronotum subrectangulaire, les élytres guère plus larges que le pronotum à leur base, à côtés subparallèles dans leur partie antérieure, enfin, les soies nombreuses, filiformes ou lancéolées, courtes et très inclinées vers l'arrière (Fig. 6C).

Tête plate jusqu'à l'extrémité du rostre, celui-ci à côtés parallèles (mâle) ou convergents vers l'avant (femelle), laissant voir en vue dorsale l'intégralité des scrobes qui sont modérément évasés en avant. Antennes à scape et articles du funicules épais et nantis d'une fine mais abondante pilosité appliquée, l'article II 1,2-1,3 fois plus long que le I, les derniers articles plus longs que larges mais pyriformes ou coniques. Yeux peu ou moyennement saillants, déjetés en arrière (caractère variable) (Fig. 6B). Vertex un peu bombé au-dessus du front.

Pronotum transversal (l/L = 1,35-1,50), courtement évasé derrière le bord antérieur puis rétréci linéairement ou en arrondi faible vers le bord postérieur qui n'est guère plus grand que le bord antérieur, l'aspect global restant subquandrangulaire. Le bord postérieur ne présente pas de longues soies dirigées vers l'arrière. Les squamules, ovales ou en parallélépipède allongé, forment souvent des sortes de chaînettes caractéristiques, donnant l'illusion de squamules uniques allongées à bords parallèles.

Élytres à revêtement squamulaire paraissant jaunâtre ou brun à l'œil nu mais avec des nuances métalliques à la loupe. Ce revêtement très dense laisse visibles ou non, les stries dont les soies sont plus fines que celles des interstries. Celles-ci sont disposées en plusieurs rangs irréguliers. L'arrière du corps se rétrécit en pointe un peu plus arrondie chez la femelle que chez le mâle, comme chez les autres espèces. Tégument variant du brun rouge au brun noir selon l'état de maturité.

Structures génitales

Mâle : pénis de 5,2 mm de longueur dont 2 mm pour les apophyses. En vue latérale, le lobe médian présente une partie centrale rectiligne et une courbure nette à chaque extrémité (Fig. 6D). Lobe médian à côtés parallèles sur la moitié basale puis se rétrécissant progressivement vers le som-

met en vue ventrale (Fig. 6E), avec une petite constriction supplémentaire avant l'apex qui est large et subtronqué ; apophyses très fines à la base mais fortement élargies au sommet. Manubrium très robuste, dilaté en triangle à l'extrémité. Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION

Concernant l'identité de *S. desbrochersi* Stierlin, 1885 on peut d'abord noter que Reitter (1895) avait déjà suggéré l'identité de ce taxon avec *S. bruleriei*. Cette synonymie est supportée 1) par la description faite par Stierlin lui-même (1885) qui indique que *S. desbrochersi* ne diffère de *S. bruleriei* que par des « caractères minimes » qui peuvent entrer dans la marge de variabilité de ce dernier et 2) par le commentaire de Marseul (1892) qui mentionne que *S. desbrochersi* est « abondamment distinct » de *S. breviusculus* (Marseul, 1868) en donnant des critères qui sont typiques de *S. bruleriei*, tel le caractère rectiligne des côtés du pronotum, unique chez les *Strophomorphus*, et les yeux peu saillants. L'espèce n'est pas référencée dans le *Coleopterorum Catalogus* (Dalla Torre *et al.* 1937).

Espèce facile à distinguer des autres *Strophomorphus*, lorsque les spécimens sont frais, par l'ensemble des caractères donnés dans la partie descriptive. Le caractère le plus évident est généralement l'aspect subcarré du pronotum dont les côtés sont souvent subparallèles. Lorsque les individus sont desquamulés, ils peuvent présenter une ressemblance superficielle avec *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat, 1880) et *Strophomorphus breviusculus* (Marseul, 1868) normalement peu squamulés à l'état frais. Cependant, la forme du corps est distinctement plus allongée chez *S. bruleriei* Desbrochers, [1875], le pronotum moins transversal que chez *S. breviusculus* (Marseul, 1868) et les soies des interstries nettement plus robustes que chez *S. ventricosus* (Chevrolat, 1880).

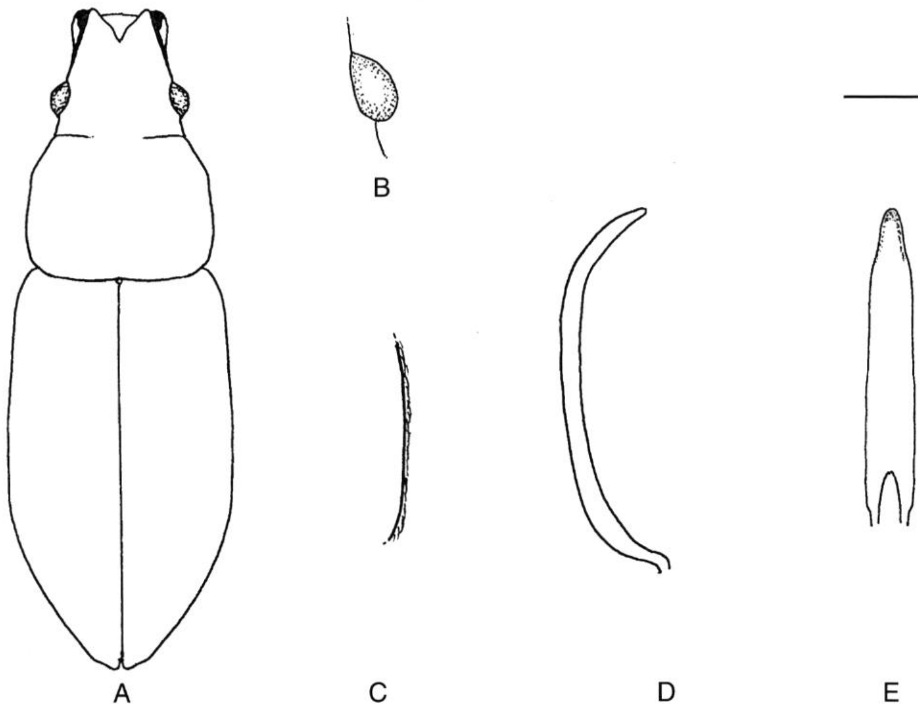


FIG. 6. — *Strophomorphus bruleriei* Desbrochers, [1875]. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1,5 mm ; B, 650 µm ; C, 600 µm ; D, E, 500 µm.

Strophomorphus brunneus Tournier, 1874

Strophomorphus brunneus Tournier, 1874a : 607. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195.
Strophomorphus sublaevigatus Desbrochers, [1875a] : 3 (syn. n.). – Dalla Torre *et al.* 1937 : 197, Solari 1950 : 37.
Strophomorphus barbarus Stierlin, 1885 : 108 (syn. n.). – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195.
Strophomorphus uniformis Desbrochers, 1892 : 117 (syn. n.).
Strophomorphus damascenus Pic, 1905 : 178 (syn. n.). – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.
Pholicodes heydeni Schilsky, 1912 : 92 (syn. n.). – Dalla Torre *et al.* 1937 : 169.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874. Deux syntypes femelles dont l'une figure au MNHN dans la collection Pic et l'autre au MHNG. Le premier exemplaire est désigné ici comme lectotype et est accompagné des étiquettes suivantes : 1) « Baalbeck Syrie », 2) « type » (petite étiquette jaune carrée), 3) « *brunneus* Trn », 4) « Type » (étiquette rouge), 5) « Lectotype ♀ *Strophomorphus brunneus* Tournier J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 6) « Muséum Paris Coll. M. Pic ». Le second exemplaire au MHNG, est étiqueté comme paralectotype et est accompagné des étiquettes suivantes : 1) « Syrie », 2) « Collection E. Poney », 3) « Paralectotype ♀ *Strophomorphus brunneus* Tournier J. Pelletier 1998 » (étiquette rouge).
Strophomorphus sublaevigatus Desbrochers, [1875]. Le nombre de « spécimens-types » est inconnu. Une femelle présente au MNHN est désignée ici comme lectotype : 1) « Damas », 2) « type » (étiquette blanche), 3) « *Ex Musaeo* Desbrochers 1914 », 4) « Lectotype ♀ *Strophomorphus sublaevigatus* Desbrochers Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 5) « *Strophomorphus brunneus* Tournier, J. Pelletier *det.* », 6) « Museum Paris ». La synonymie de cette espèce avec *S. brunneus* Tournier, 1874 est très probable bien que la taille de ce spécimen soit un petit peu plus petite que les syntypes de *S. brunneus.*
Strophomorphus barbarus Stierlin, 1885. Une femelle au DEI est désignée comme lectotype : 1) « Algier », 2) « Coll. Stierlin », 3) « *Syntypus* » (étiquette rouge), 4) « Lectotype ♀ *Strophomorphus barbarus* Stierlin J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 5) « *Strophomorphus brunneus* Tournier J. Pelletier *det.* », 6) « DEI Eberswalde ». L'autre syntype n'est pas un *Strophomorphus* car bien que ressemblant superficiellement à *S. brunneus* Tournier, 1874, il présente des antennes courtes et trapues dont le scape n'atteint pas, en position repliée, le bord antérieur du pronotum.
Strophomorphus uniformis Desbrochers, 1892. Un spécimen femelle présent dans la collection A. de Perrin (MNHN) est désigné ici comme lectotype avec les étiquettes suivantes : 1) « Syrie », 2) « *Strophomorphus uniformis* Desbrochers Spécimen type », 3) « Lectotype / *Strophomorphus uniformis* Desbrochers, Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 4) « *Strophomorphus brunneus* Tournier J. Pelletier *det.* », 5) « Muséum Paris 1919 Coll. A. de Perrin » (*cf.* la Discussion).
Strophomorphus damascenus Pic, 1905. Un spécimen femelle au MNHN est désigné ici comme lectotype : 1) « Damas », 2) et 3) petites étiquettes carrées blanches, 4) « type » (petite étiquette carrée jaune), 5) « *Strop. libanicus* (Desbr. *Vid*?) immat », 6) « *Strophomorphus damascenus* Pic », 7) « type » (étiquette rouge), 8) « Lectotype ♀ *Strophomorphus damascenus* Pic, J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 9) « *Strophomorphus brunneus* Tournier J. Pelletier *det.* », 10) « Muséum Paris Coll. M. Pic ».
Pholicodes heydeni Schilsky, 1912. Un exemplaire femelle au DEI est accompagné des étiquettes suivantes : 1) « Chaïfa, Syria, Simon », 2) « Srln », 3) « n. sp. Strln *vid.* », 4) « *Heydeni* n. sp. *m.* », 5) « *Holotypus* » (étiquette rouge), 6) « *Strophomorphus* aff. *minutus* Tourn, Fremuth *det.* 1982 », 7) « *heydeni* Schil. », 8) « *Strophomorphus brunneus* Tournier, J. Pelletier *det.* », 9) « Coll. L. v. Heyden DEI Eberswalde ». Cet insecte est souillé de débris donnant l'illusion d'un revêtement squamulaire, sur les élytres notamment.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 52 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Chypre : Ayia Napa. Syrie : Damas. Liban : Jounich, Baalbeck, Beyrouth, Chtaura. Israël : Haïfa. Palestine : Bethléem.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 7A. Longueur : 4-6 mm. Les spécimens-types des six taxons cités ci-dessus partagent les caractères suivants : taille petite dans le genre *Strophomorphus*, tête à côtés convergeant vers l'avant, le dessus du rostre plat, le passage du dessus du rostre aux côtés généralement bien accusé voire caréniforme, les scrobes peu saillants, les yeux subarrondis saillants (Fig. 7B), l'article II du funicule long, de 1,3 à 1,4 fois plus long que l'article I et égal aux trois suivants pris ensemble. Le pronotum a les côtés arrondis, la plus grande largeur un peu en arrière du milieu. Les élytres, de forme ovalaire, avec la plus grande largeur un peu en arrière du milieu, présentent une pubescence fine, allongée, dense, recourbée vers l'arrière au sommet (Fig. 7C), non mélangée de squamules (parfois une squamule dorée adhérente au tégument est rencontrée ici ou là, visible

lors d'un examen minutieux). Il ne peut être tenu compte de la coloration du tégument qui varie du jaune au brun foncé selon la maturité ni de la position plus ou moins couchée des soies qui dépend de l'état de conservation de l'individu.

Structures génitales
Mâle : non connues avec certitude (*cf.* Discussion). Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
Les femelles utilisées dans la description ci-dessus ont des caractères morphologiques assez homogènes. Seule la femelle de *S. sublaevigatus* Desbrochers, [1875] est un peu plus petite avec le corps en ovale moins ample et plus rétréci vers l'avant (en ovale plus régulier chez les autres spécimens) ; en revanche, cette femelle présente les caractères de la tête communs aux autres spécimens de *S. brunneus* Tournier, 1874, tels que l'article II du funicule beaucoup plus long que le I, le rostre court et plat en dessus, les côtés convergeant vers l'avant, la tête évasée derrière les yeux subglobuleux. Il a donc été considéré que *S. sublaevigatus* pouvait être un *S. brunneus* Tournier, 1874. On peut se demander quels exemplaires Solari (1950) a examiné pour mettre *Pholicodes oertzeni* Faust (1889) en synonymie avec *Strophomorphus sublaevigatus* Desbrochers, [1875] ! En effet, les éléments fournis par Faust (1889) dans sa description ne se rapportent nullement au spécimen-type de *S. sublaevigatus* trouvé dans la collection Desbrochers.
Le spécimen désigné comme lectotype de *S. uniformis* Desbrochers, 1892 est un spécimen femelle de *S. brunneus* Tournier, 1874. Il correspond bien à la description originale qui souligne elle-même des caractères typiques de *S. brunneus* (carènes latérales du rostre, pilosité soyeuse). Il est cependant possible qu'il existe d'autres syntypes. En revanche, l'opinion de Hoffmann (sur une étiquette de fond de boîte dans sa collection, MNHN) selon laquelle *S. uniformis* serait un *Strophomorphus libanicus* Desbrochers, [1875] desquamulé (c'est-à-dire un *Strophomorphus minutus* Tournier, 1874) est contredite par le fait 1) que le spécimen qui figurait au-dessus de cette étiquette était un *S. minutus* normalement squamulé et 2) que ce spécimen porteur d'une étiquette avec la mention « *uniformis m.* » ne correspond pas à la description originale de Desbrochers (1892). Celle-ci, en effet, précise que, bien que proche de *S. libanicus*, *S. uniformis* n'en a pas la pilosité élytrale criniforme mais une pilosité plus longue, plus arquée et plus soyeuse

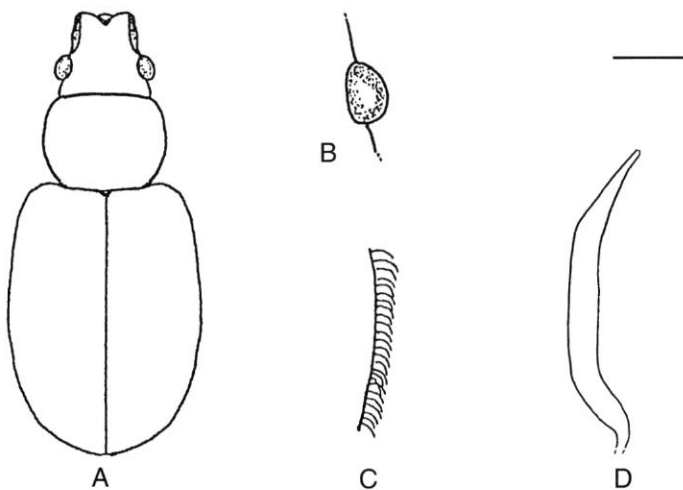


FIG. 7. —*Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, ♂ de *S. brunneus* Tournier, 1874 ?, lobe médian du pénis en vue de profil. Échelle : A, 1 mm ; B, 300 µm ; C, 330 µm ; D, 250 µm.

qui correspond à celle de *S. brunneus*. Enfin, Desbrochers ne devait pas connaître le *S. minutus* Tournier, 1874 car lors de la description de *Strophomorphus demaisoni* (Desbrochers 1907), il semble adhérer à l'opinion de Stierlin (*in litteris* ?) selon laquelle *S. uniformis* serait un *S. minutus* ce qui, à nouveau, est contraire à la description originale et a pu tromper Hoffmann.
Aucun mâle n'a pu être rapporté avec certitude aux différentes femelles étudiées, le matériel étant généralement unique pour une localité donnée. Toutefois, un mâle collecté dans la même zone géographique que l'aire de distribution des femelles de *S. brunneus* (Mont Carmel, Israël) appartient peut-être à la même espèce. Les caractéristiques du pénis de ce mâle (Fig. 7D) comprennent, notamment, une double courbure quand l'organe est observé de profil, permettant sa différenciation par rapport à des mâles proches par l'habitus externe : *Strophomorphus behnei* n. sp. et *Strophomorphus hebraeus* Stierlin, 1885. Outre la forme du corps nettement plus gracile et plus élancée, ce mâle diffère des femelles de *S. brunneus* par la tête plus longue, moins convergente vers l'avant et le passage entre le dessus du rostre et ses côtés encore plus aigu. Cependant, à ces réserves près, l'habitus externe de ce spécimen est voisin de celui des femelles de *S. brunneus* et ce mâle a été étiqueté: « *S. brunneus* Tournier ? ».
Deux formes de *Strophomorphus*, proches de *S. brunneus*, sont brièvement décrites dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* » : ces spécimens sont répertoriés « *Strophomorphus* sp. 2 » et « *Strophomorphus* sp. 3 ».

Strophomorphus colonnellii n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Un spécimen mâle est désigné comme holotype : 1) « Jericho », 2) « 4701 », 3) « Holotype ♂ *Strophomorphus colonnellii* Pelletier » (étiquette rouge), 4) « Muséum Paris, Coll. M. Pic ». Paratypes : 3 ♂ ♂ et 5 ♀ ♀ ; a) 3 ♂ ♂ : « Israel Judea m 100 Mitspe Jericho 1.IV.1995 Colonnelli » (2 ♂ ♂ : CPEC, 1 ♂ : CPJP) ; b) 2 ♀ ♀ au DEI : 1) « Israel. Judaische Wüste Malzoke Dragot (oberhalb Westufer Totes Meer) 31 35N 35 23 E », 2) « 4.15 März 1996 leg. U. Heinig » ; c) 2 ♀ ♀ : 1) « Jericho », 2) « Muséum de Paris Coll. M. Pic » pour l'une et pour l'autre « *Ex Musaeo* Desbrochers 1914 » et 3) « Muséum Paris » ; d) 1 ♀ : 1) « Zerkatal 400 m b. Romana 20.IV.1963 », 2) « Ost-Jordanien leg. J. Klappereich », 3) « *Strophomorphus cretaceus* Tourn.? Dieckmann *det.* 1987 » (DEI). À ces huit spécimens a été ajoutée une étiquette rouge les mentionnant comme paratypes : « Paratype ♂ [ou ♀] *Strophomorphus colonnellii* Pelletier ».

ÉTYMOLOGIE. — Nom donné en l'honneur de E. Colonnelli, Rome, qui a collecté une série déterminante de spécimens frais de cette espèce.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 11 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Palestine : Jéricho et environs de la mer Morte. Jordanie : Zerkatal.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 8A. Longueur : 6,0-6,5 mm. Espèce caractérisée par sa tête longue et étroite dont la partie supérieure et inférieure du rostre converge nettement vers l'avant. Yeux peu saillants, déjetés en arrière. Revêtement élytral double constitué de soies hérissées, longues, peu denses, blanches ou brunes et de squamules adhérentes au tégument de couleur crème, brune ou noirâtre, ovalaires ou subarrondies, très denses, se chevauchant les unes les autres.
Tête allongée régulièrement rétrécie vers l'avant, le rapport des largeurs mesurées entre les yeux et entre les antennes égale 1,5, les scrobes restant visibles de dessus sur toute leur longueur. Tête densément couverte d'une pilosité longue, inclinée vers l'arrière et d'un revêtement dense de squamules ovales adhérentes au tégument, devenant plus claires et plus longues au niveau du vertex. Yeux à contours arrondis, non proéminents (Fig. 8B). Antennes à scape peu flexueux, épais, progressivement développé et squamulé vers l'extrémité, et à pilosité longue et nettement hérissée ; tous les articles antennaires courts avec I subégal à II, III-V un peu plus longs que larges, VI et VII très courts aussi larges que longs.
Pronotum modérément transversal (l/L = 1,21 chez le mâle et 1,26 chez la femelle), avec le bord antérieur droit, les côtés fortement arrondis, la plus grande largeur un peu en avant du milieu, le bord postérieur convexe. Pilosité longue, très hérissée sur les côtés, plus couchée sur le disque. Squamules adhérentes masquant normalement la ponctuation qui est dense, régulière, profonde, arrondie ou polygonale. Les squamules sombres

peuvent former trois bandes longitudinales, celle du milieu droite et les bandes latérales arquées, ou bien ces bandes ne sont qu'esquissées (holotype).
Élytres à bord antérieur concave, les côtés subparallèles et l'extrémité postérieure largement arrondie, la forme générale du corps formant un ovale court (l/L = 0,69 chez le mâle et 0,71 chez la femelle). Soies dressées mais inclinées en arrière au sommet (Fig. 8C), alignées en deux-trois rangs irréguliers par interstrie, en majorité brunes sur le disque et blanches sur les interstries latéraux. Squamules adhérentes formant des dessins confus, variables selon les individus : chez une des femelles où les contrastes sont les plus nets, les deux premiers interstries ont une teinte un peu jaune doré, les interstries 3 et 5 présentent des squamules foncées en leur milieu formant une bande sombre longitudinale, les autres interstries sont couverts de squamules jaune sale. Ces caractères ne sont qu'esquissés mais souvent bien perceptibles chez les spécimens plus matures où la teinte générale des squamules tourne à un blanc argenté brillant. Interstries plans, faiblement chagrinés et ponctués.
Pattes robustes, hérissées de fortes soies, les protibias dilatés intérieurement et extérieurement au sommet et munis à ce niveau de soies noires.

Structures génitales
Mâle : pénis court de 2 mm dont 0,9 mm pour les apophyses, avec le lobe médian présentant une forte courbure à la base en vue de profil (Fig. 8D), à peu près d'égale épaisseur jusqu'au sommet qui est épais. En vue ventrale, le lobe médian est large à la base, rétréci vers le milieu, puis à côtés parallèles presque jusqu'à l'apex qui est largement arrondi (Fig. 8E). Manubrium très long comme chez les autres espèces de *Strophomorphus*. Femelle : spermathèque de type usuel.

Discussion
Espèce facile à distinguer de toutes les autres espèces de *Strophomorphus* à la fois par la forme rétrécie de la tête, la pilosité à deux teintes et les bandes plus sombres des interstries 3 et 5. L'espèce est bien caractérisée par la forme du pénis, mais celle-ci est sensiblement différente de celle de la majorité des autres *Strophomorphus*. La position de cette espèce au sein du genre *Strophomorphus* n'est sans doute pas définitive ; cependant, le type de pilosité et, chez le mâle, la longueur du manubrium, sont bien typiques de ce genre et il serait prématuré de créer pour cette nouvelle entité un genre spécial.

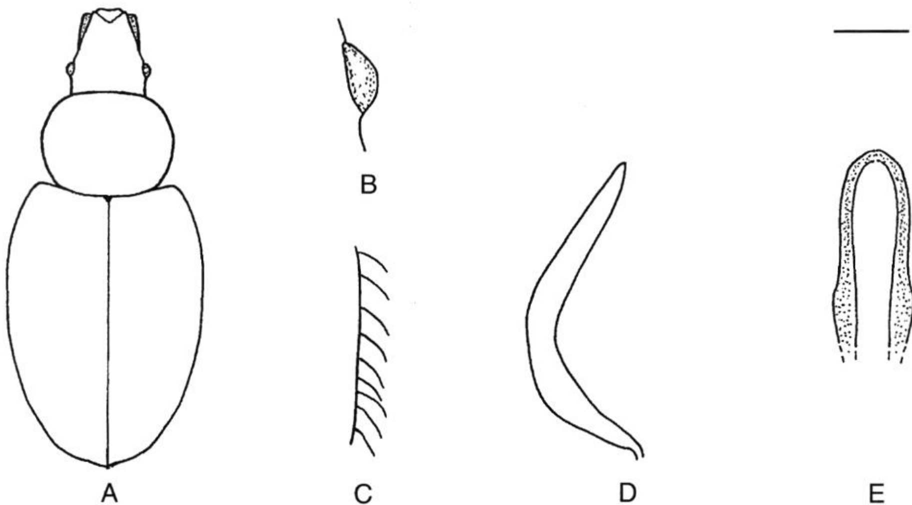


Fig. 8. — *Strophomorphus colonnellii* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, C, 250 µm ; D, E, 275 µm.

Deux spécimens femelles assez voisins de *S. colonnellii* mais plus massifs, en provenance respectivement de « Transjordanie » et de « Ost-Jordanien », ont été répertoriés « *Strophomorphus* sp. 4 » dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* ». La spermathèque de type usuel chez les *Strophomorphus* et le revêtement élytral double les rapprochent de ce genre, alors que le scape court et épais n'atteignant pas le bord antérieur du pronotum en position repliée, les en éloigne.

Strophomorphus cretaceus Tournier, 1874

Strophomorphus cretaceus Tournier, 1874a : 608. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus cretaceus* Tournier, 1874. Une femelle : 1) « Syrie Miller », 2) « n. sp. Syria », 3) « Type » (petite étiquette jaune), 4) « Type » (étiquette rouge), 5) « Muséum de Paris, Coll. M. Pic ». Ce spécimen est désigné ici comme lectotype et l'étiquette rouge suivante lui a été adjointe : « Lectotype ♀ *Strophomorphus cretaceus* Tournier J. Pelletier *des.* 1998 ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 16 exemplaires.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 9A. Longueur : 7-8 mm. Le spécimen-type est très abimé, couvert de terre et a été envahi par les moisissures de surcroît, gênant l'appréciation des caractères. Les plus remarquables sont les yeux, un peu bombés et faiblement déjetés en arrière (Fig. 9B), le pronotum très transversal et les soies des interstries redressées et peu nombreuses (Fig. 9C). C'est en fonction de ces caractères que deux spécimens collectés en Israël ont été attribués à *S. cretaceus*.

Tête tronconique ; scrobes visibles en vue dorsale, leur sommet étroit, peu dilaté au niveau de l'insertion antennaire. Scape flexueux avec la pilosité appliquée sur le tégument, atteignant à peine le bord antérieur du pronotum en position repliée. Chez le spécimen-type, le funicule est réduit à trois articles d'un seul côté, montrant cependant que l'article II est de longueur moyenne, peu différent de I : ce détail anatomique est retrouvé chez les autres spécimens qui montrent, en outre, que les articles III-VII sont courts et tronconiques.

Pronotum fortement transversal (l/L = 1,45-1,60), avec les côtés très arrondis, leur plus grand diamètre un peu en avant du milieu, couvert de squamules formant, latéralement, un dessin sombre en arc (spécimens frais) ; la surface, là où les squamules sont parties accidentellement, apparaît chagrinée avec une ponctuation, petite, irrégulière, mélangée de points plus gros d'où part une longue soie inclinée en arrière.

L'ensemble du corps, en ovale arrondi au sommet, est densément recouvert de squamules rondes se chevauchant. Le dessin, quoique variable, implique l'envahissement des interstries 4 et 7 par des squamules plus claires formant une bande longitudinale comme chez d'autres espèces de *Strophomorphus*. De plus, les squamules claires forment des taches nuageuses sur les autres interstries, surtout vers l'arrière des élytres. Soies longues, blanches ou brunes, redressées et courbées au sommet vers l'arrière. Interstrie sutural plan, les suivants légèrement bombés.

Pattes à fémurs et tibias squamulés. Protibias (de la femelle) assez épais avec quelques épines le long du bord antérieur ; l'apex est évasé et arrondi (non pas coupé obliquement comme chez nombre d'espèces de *Strophomorphus*), le bord étant garni de peties épines courtes et jaunes .

Strophomorphus cretaceus aegyptiacus n. ssp.

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype : 1 ♀ (MNHN) : 1) « Mariout det x », 2) « *hispidus*? » (étiquette bleue), 3) « Holotype ♀ *Strophomorphus cretaceus* ssp *aegyptiacus* Pelletier » (étiquette rouge), 4) « Muséum Paris Coll Tournier ». 1 ♀ avec les étiquettes 1) à 3) précédentes et 11 ♀ ♀ avec la mention « Ikengi Mariout 17.3.35 Egitto W. Wittmer » sont étiquetées comme paratypes : « Paratype ♀ *Strophomorphus cretaceus* ssp *aegyptiacus* Pelletier » (étiquette rouge) et sont répartis entre les collections suivantes : CPPC (3 ♀ ♀), CPGO (7 ♀ ♀) et CPJP (1 ♀).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — « Syrie ». Israël : Bé'er Sheva area ; Mishor Adummim. Égypte : Ikengi Mariout (*S. cretaceus aegyptiacus*).

DESCRIPTION

Tous ces spécimens sont quasi identiques entre eux. Ils sont également très voisins de *S. cretaceus* Tournier, 1874 mais en diffèrent par les yeux grands et bombés (Fig. 9D). Pour le reste, ces

exemplaires ne diffèrent pas des *S. cretaceus* d'Israël avec notamment la même forme de revêtement élytral et la coloration plus claire des interstries 5 et 8-9 et le même type de pubescence hérissée.

Structures génitales
Femelle : la spermathèque est de type usuel, le saccus paraissant bien développé. La structure de la spermathèque chez la sous-espèce *aegyptiacus* est similaire à celle observée chez la forme nominale. Mâle : structure inconnue mais voir dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* » le paragraphe « *Strophomorphus* sp. 5 » et la Figure 28A.

DISCUSSION
La description de Tournier, toujours très courte, mentionne que les yeux sont faiblement coniques : il faut comprendre faiblement bombés car les yeux ne sont pas vraiment coniques chez le spécimen-type ; les yeux sont un peu plus saillants chez les deux spécimens femelles d'Israël, très voisins du spécimen-type autant qu'on puisse en juger vu l'état de conservation de ce dernier. De même, la pubescence est indiquée dans la description originale comme « un peu couchée en arrière » : comprendre « redressée et inclinée en arrière au sommet ». Un spécimen mâle d'Israël diffère du spécimen-type par les yeux un peu plus saillants, les soies plus nombreuses, plus fines et plus redressées, et par le corps un peu plus allongé et la teinte vert doré pâle du revêtement squamulaire. Ce spécimen est référencé dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* » comme « *Strophomorphus* sp. 5 ». Beaucoup plus proche du spécimen-type que les spécimens de la sous-espèce *aegyptiacus*, il a reçu un étiquette avec la mention « *Strophomorphus cretaceus* ♂ Tournier ? ».
L'espèce la plus voisine de *S. cretaceus* est *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832) dont les formes méridionales, surtout en Asie Mineure, présentent bien des traits communs avec l'espèce décrite par Tournier. Deux critères simples ont été retenus pour séparer les deux entités : la tête est nettement plus étroite et les yeux moins saillants chez *S. cretaceus* que chez *S. porcellus*. Le peu d'exemplaires de *S. cretaceus* d'Asie Mineure examinés et l'absence de la connaissance des structures génitales mâles dans

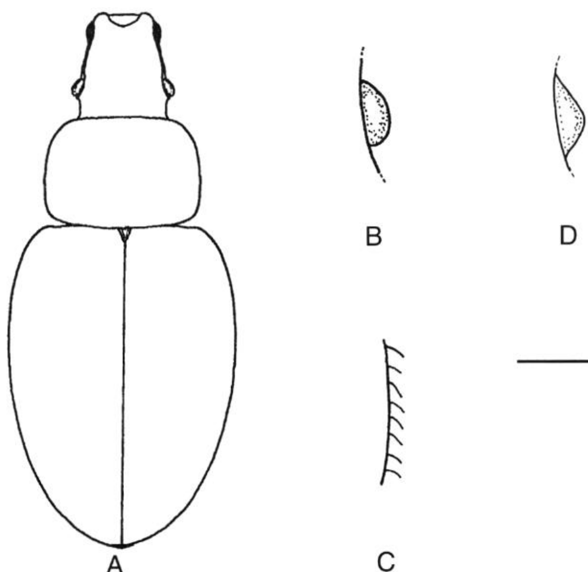


FIG. 9. — *Strophomorphus cretaceus* Tournier, 1874 ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, *S. cretaceus aegyptiacus* n. ssp., détail œil droit. Échelle : A, 1,1 mm ; B, C, 420 µm ; D, 500 µm.

les deux cas, relativise cependant un peu ces différences. En définitive, les deux espèces peuvent être considérées comme distinctes en l'attente d'un matériel de comparaison plus abondant. En revanche, les spécimens identifiés comme *S. cretaceus* dans les collections appartiennent tous à d'autres espèces.

Tous les exemplaires de la sous-espèce *aegyptiacus* se différencient de la forme nominale par un critère net constitué par la forme des yeux. Cependant, le reste des caractères apparente ce groupe de spécimens à *S. cretaceus* Tournier. En particulier, les spécimens de la sous-espèce *aegyptiacus* possèdent la tête étroite de *S. cretaceus*, ce qui les éloigne de *S. porcellus* (Schönherr, 1832) avec lequel ils sont toutefois apparentés comme la forme nominale elle-même. Il est possible que cette forme constitue une espèce propre mais d'autres éléments seraient nécessaires pour soutenir cette possibilité.

Strophomorphus ctenotoides n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype ♂ au MNHN : 1) « *Asia minor* », 2) « Pour Pic » (écriture de Desbrochers), 3) « Holotype ♂ *Strophomorphus ctenotoides* Pelletier » (étiquette rouge), 4) « Muséum de Paris Coll. M. Pic ». Trente-deux exemplaires sont étiquetés comme paratypes (étiquette rouge) et se répartissent entre les musées et collections suivants : FSF (2 ♀ ♀), HNHM (3 ♀ ♀), IRSNB (2 ♀ ♀), MHNN (1 ♀), MNHN (8 ♂ ♂ et 9 ♀ ♀), SMTD (1 ♂), ZSM (1 ♂ et 2 ♀ ♀), CPGA (1 ♀), CPIF (1 ♂), CPJP (1 ♂).

ÉTYMOLOGIE. — Nom attirant l'attention sur ce taxon constamment confondu dans les collections avec *S. ctenotus* Desbrochers, [1875].

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 34 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — La majorité des spécimens provient de localités fréquemment non précisées, les étiquettes, presque toutes de la même facture, mentionnant « Asie Mineure ». Grèce : Sporades. Chypre : Ayios Vassilios, Larnaca. Turquie : Cilicie, Taurus. Liban : Achmit, Beyrouth, Saïda.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 10A. Longueur : 5,5-6,5 mm. Espèce de teinte brun rouge foncé, avec un revêtement lâche de squamules brillantes, jaune ou vert métallique, en majorité ovales, ne masquant pas le tégument d'une part, et de soies hérissées, courbées au sommet vers l'arrière, d'autre part.

Tête avec le front plat ou à peine bombé, les côtés du rostre faiblement convergents vers l'avant, laissant les scrobes, nettement saillants, bien visibles de dessus surtout chez le mâle. Antennes longues avec l'article II du funicule 1,3 fois plus long que le premier et égal aux trois suivants réunis, les cinq derniers articles sont allongés et un peu noueux au sommet. Le scape, flexueux, possède une pilosité appliquée. Yeux saillants, un peu coniques et déjetés vers l'arrière chez le mâle, plus globuleux chez la femelle (Fig. 10B).

Pronotum modérément transversal (l/L = 1,2-1,4), avec les côtés arrondis, leur plus grande largeur en avant du milieu. La ponctuation est forte, jointive et régulière sur le disque. Elle est grande et assez superficielle chez le spécimen-type et les spécimens référencés « Asie Mineure » ou originaires de Smyrne, plus grossière, plus profonde, avec les points un peu allongés chez les spécimens du Liban.

Élytres en ovale peu allongé avec les stries nettes (l/L = 0,70 chez le mâle et 0,75 chez la femelle) et le sommet un peu déhiscent. La densité du revêtement squamulaire est très faible ou un peu condensé en taches ne formant pas de dessins nets. La pilosité hérissée est longue et dense, coudée vers l'arrière au sommet (Fig. 10C).

Les pattes ne portent pas de caractères particuliers à l'espèce. Les mâles présentent des protibias à peine coudés vers l'intérieur à l'avant.

Structures génitales

Mâle : pénis court (1,7 mm dont 0,5 mm pour les apophyses) dont le lobe médian est nettement courbé et rétréci de la base au sommet en vue de profil avec la pointe apicale fine (Fig. 10D) ; lobe médian terminé en pointe à l'apex en vue ventrale (Fig. 10E) avec ou sans une légère constriction avant le sommet. Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION

La série-type est assez homogène, hormis la ponctuation du pronotum comme mentionné ci-

dessus pour les insectes en provenance du Liban par rapport aux autres captures ; cependant, la structure du pénis est la même chez les mâles des deux populations. Ces spécimens étaient rapportés dans les collections soit à *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874 soit à *S ctenotus* Desbrochers, [1875]. De *S. brunneus*, *S. ctenotoides* diffère par les yeux plus saillants, moins régulièrement globuleux et un peu déjetés en arrière, les scrobes plus élargis, la présence d'une squamulation métallique variable mais bien visible (absente chez *S. brunneus*). De *S. ctenotus*, la nouvelle espèce se sépare par sa forme plus robuste, le scape antennaire plus gracile à pilosité appliquée (plus ou moins relevée chez *S. ctenotus*), la pilosité élytrale plus dense et plus couchée, la squamulation plus rare et, enfin, par le pénis qui est plus courbé en vue de profil avec la pointe apicale fine et sinueuse (régulièrement rétrécie et encore un peu épaisse à l'apex chez *S. ctenotus*). *S. ctenotoides* ressemble encore à *Strophomorphus perrinae* n. sp., mais en diffère par une série de caractères dont les plus nets sont la teinte de la squamulation rosé métallique plus brillant, la taille inférieure et la forme du pénis. La séparation de ces quatre espèces est relativement facile lorsqu'on peut effectuer une comparaison d'ensemble.

L'individu en provenance des Sporades est accompagné d'une étiquette avec la mention « *Strophomorphus oertzeni* Faust ». Bien que je n'ai pas examiné le spécimen-type de cette espèce rangée aujourd'hui parmi les *Pholicodes* Schönherr, 1826 ou les *Achradidius* Kiesenwetter, 1864 selon les auteurs, je dispose d'exemplaires identifiés comme tel, issus de plusieurs sources et qui sont, en outre, en accord avec la description de Faust (1889). En revanche, *S. ctenotoides* diffère profondément des précédents et de l'espèce décrite par Faust : par exemple, la taille est beaucoup plus petite, le tégument est rougeâtre et non noir, la tête est plutôt plane et non nettement bombée entre les yeux, un caractère majeur souligné par Faust dans sa description.

Un spécimen de Turquie méridionale, voisin de *S. ctenotoides* mais sans squamulation, est décrit comme « *Strophomorphus* sp. 6 » dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* ».

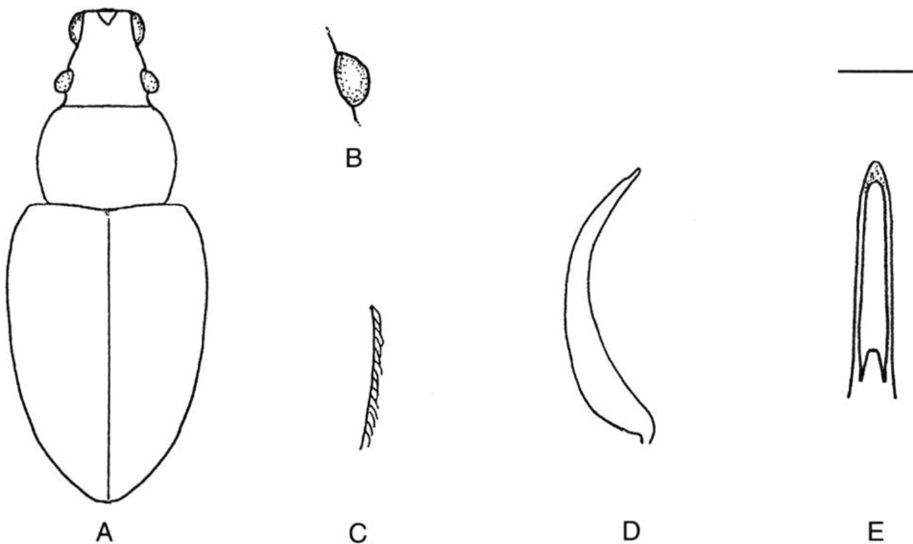


Fig. 10. — *Strophomorphus ctenotoides* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, 330 µm ; C, 400 µm ; D, E, 300 µm.

Strophomorphus ctenotus Desbrochers, [1875]

Strophomorphus ctenotus Desbrochers, [1875a] : 3. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.
Strophomorphus adanensis Pic, 1910 : 81 (syn. n.).

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus ctenotus* Desbrochers, [1875]. Nombre de « spécimens-types » inconnu. Le spécimen désigné ici comme lectotype, est une femelle collée sur une paillette avec une bande postérieure verte : 1) « Ademin », 2) « type » (petite étiquette blanche), 3) « *Ex Musaeo* Desbrochers 1914 », 4) « Type » (étiquette rouge), 5) « Lectotype ♀ *Strophomorphus ctenotus* Desbrochers, J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 6) « Muséum Paris ».
Strophomorphus adanensis Pic, 1910. Le « spécimen-type » mâle est désigné comme lectotype : 1) « *adanensis* », 2) « type » (petite étiquette blanche rectangulaire), 3) « Type » (étiquette rouge), 4) « *Strophomorphus adanensis* Pic » (écriture de Pic), 5) « Lectotype ♂ *Strophomorphus adanensis* Pic J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 6) »*Strophomorphus ctenotus* Desbrochers, J. Pelletier *det.* », 7) « Muséum de Paris, Coll. M. Pic ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 24 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie méridionale. Antalya : Kizil Dagh ; Adana. Liban (« Syrie ») : Saïda. Desbrochers, [1875] mentionne encore des captures à Jérusalem et Damas mais il n'est pas sûr qu'il s'agisse de la même espèce.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 11A. Longueur : 5-6 mm. Le spécimen-type de *S. ctenotus* Desbrochers, [1875] ressemble à un petit *S. porcellus comatus* Boheman, 1839, c'est-à-dire rougeâtre avec des taches nuageuses de squamules blanches. Cependant, la pubescence hérissée est plus dense et plus courte, la tête est moins large entre les yeux qui sont plus globuleux et moins saillants (Fig. 11B).

Tête un peu bombée entre les yeux, avec le rostre dont les côtés convergent nettement vers l'avant laissant les scrobes étroits visibles de dessus. Antennes courtes avec le scape atteignant à peine le bord antérieur du pronotum en position repliée et nanti d'une pubescence hérissée vers le sommet ; funicule avec les articles courts, le II un peu plus long que le I, les trois derniers globuleux ou tronconiques. Ponctuation forte, chaque point occupé par une soie hérissée et délimité par des squamules rondes, blanchâtres, de teinte rosé

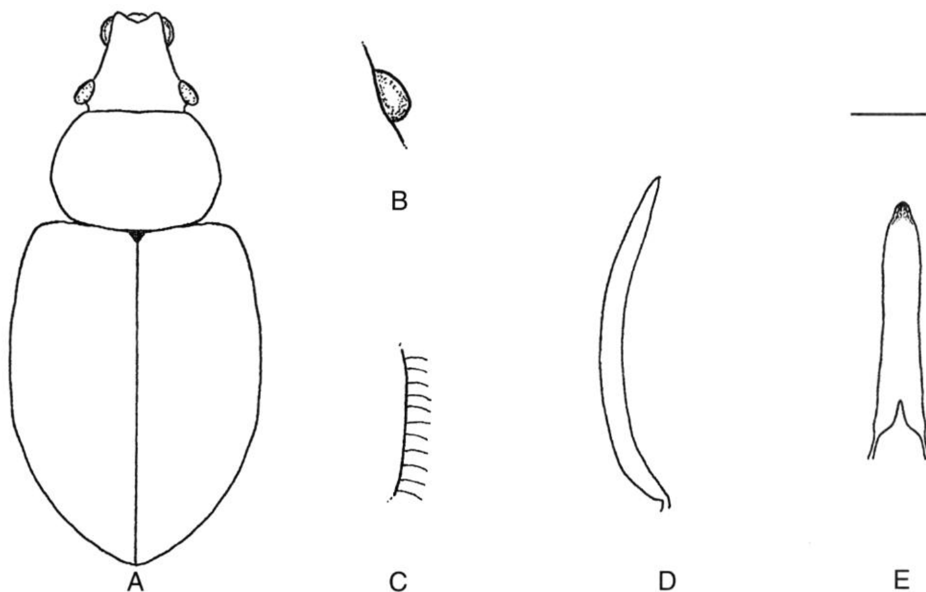


FIG. 11. — *Strophomorphus ctenotus* Desbrochers, [1875] ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 750 µm ; B, C, 330 µm ; D, E, 325 µm.

métallique chez les spécimens frais. Ces caractères de la ponctuation valent pour l'ensemble de l'individu, tête, pronotum et corps.

Pronotum de forme variable, moyennement transversal (l/L = 1,30-1,40) à fortement transversal (l/L = 1,50), avec le bord antérieur droit ou un peu concave, la plus grande largeur au niveau du milieu des côtés qui sont fortement arrondis.

Corps en ovale court (l/L = 0,70) chez le mâle ou très court (l/L = 0,80) chez la femelle. Pilosité dressée, fine et dense (Fig. 11C), blanche ou brun clair. Squamulation légère, variant en densité selon les individus mais ne masquant jamais totalement le tégument.

Structures génitales

Mâle : pénis relativement long, de 2,4 mm dont 0,9 mm pour les apophyses. Le lobe médian est faiblement arqué en vue latérale (Fig. 11D), et d'épaisseur à peu près constante, faiblement rétréci au sommet. En vue ventrale, le lobe médian apparaît à peu près de largeur égale jusqu'à la constriction antéapicale qui détermine une pointe mousse à l'apex (Fig. 11E). Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION

S. ctenotus Desbrochers, [1875] ne ressemble qu'à la forme « *comatus* » Boheman, 1839 de *S. porcellus* (Schönherr, 1832) dont il se sépare par les caractères mentionnés ci-dessus. En fait, dans l'aire de distribution de *S. ctenotus*, les deux espèces apparaissent bien différentes puisque *S. porcellus* est représenté par une forme méridionale qui est grande, massive et dont la pilosité est moins dense et plus rabattue que chez les *S. porcellus comatus* plus septentrionaux. À noter que mâle et femelle sont présents chez *S. ctenotus* alors que *S. porcellus* semble bien parthénogénétique sur l'ensemble de son aire de distribution.

Les spécimens trouvés sous le nom de « *ctenotus* » dans les collections appartiennent pratiquement tous à deux espèces nouvelles, *Strophomorphus ctenotoides* n. sp. et *Strophomorphus perrinae* n. sp. Ces espèces diffèrent de *S. ctenotus* Desbrochers, [1875] par un ensemble de caractères nets tels que la tête moins tronconique, le front plat et non bombé, les articles antennaires plus allongés, la taille plus grande (surtout chez *S. perrinae*) et les yeux et les scrobes plus saillants.

Strophomorphus demaisoni Desbrochers, 1907

Strophomorphus demaisoni Desbrochers, 1907 : 96. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907. Deux syntypes femelles sont présents au DEI avec des étiquettes semblables : 1) « *St. Demaisoni* Adana *m.* », 2) « Desbroch. », 3) « *Syntypus* » (étiquette rouge), 4) « Collection L. v. Heyden », 5) « DEI Eberswalde ». Le mieux conservé de ces deux spécimens est désigné ici comme lectotype, l'autre spécimen étant étiqueté comme paralectotype (étiquettes rouges).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 14 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie méridionale : Adana.

DESCRIPTION

Habitus externe

La description ci-après est effectuée à partir des deux spécimens-types. Silhouette : Fig. 12A. Longueur : 7 mm. Espèce brune à tête tronconique dont les yeux peu saillants sont fortement déjetés en arrière et dont la pilosité élytrale est constituée de soies raides semi-dressées entremêlées, surtout vers l'arrière, et de squamules piliformes ou lancéolées de teinte blanc nacré.

Tête à rostre étroit sur le dessus, à côtés parallèles laissant les scrobes peu dilatés, bien visibles du dessus ; la tête s'élargit fortement vers l'arrière y compris derrière les yeux. Ceux-ci ont une forme « en larme » assez caractéristique (Fig. 12B). Ponctuation du dessus de la tête grossière, ponctuée-striée. Antennes (scape et funicule) assez épaisses avec l'article II plus long que le I, les autres articles tous plus longs que larges, pyriformes ou subconiques (observation sur la seule antenne restant intacte pour l'ensemble des deux spécimens-types mais corroborée par l'examen de deux autres femelles d'Adana identiques aux spécimens-types).

Pronotum peu transversal (l/L = 1,20), nettement dilaté et arrondi derrière le bord antérieur qui est un peu convexe, la plus grande largeur vers le milieu. Pilosité hérissée sur les côtés,

appliquée sur le tégument au niveau du disque. Ponctuation grande, serrée et régulière.
Élytres larges et relativement courts (l/L = 0,74 et 0,81), présentant une pilosité raide sur les interstries, redressée puis fortement inclinée vers l'arrière (Fig. 12C). Cette pilosité brune, dense et homogène, est complètée par une pilosité nacrée beaucoup plus courte, soit en forme de soie fine notamment dans les points des stries, soit en squamules larges et adhérentes au tégument. La densité de cette pilosité nacrée est variable, la plus grande densité se situant vers l'arrière et les côtés.
Pattes longues et grêles, les protibias coupés droit au sommet, l'apex de tous les tibias nantis de courtes épines jaunâtres.

Structures génitales
Mâle : structures non connues avec certitude (*cf.* la partie Discussion). Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
S. demaisoni Desbrochers, 1907 est une espèce mal caractérisée par l'absence de mâle suffisamment similaire aux spécimens-types femelles. On remarque un groupe homogène de quatre exemplaires femelles originaires d'Adana incluant les deux spécimens-types. Les caractères principaux comprennent la tête évasée d'avant en arrière, les yeux en forme de « larme » et le corps assez trapu. Aucun mâle ne peut être considéré comme similaire à ces femelles. Par rapport à ce groupe de quatre femelles, il est bien difficile en l'état actuel, de déterminer les limites de la variabilité de l'espèce. En considérant une divergence d'ordre croissant, on trouve, généralement dans la partie méridionale de la Turquie, une série complexe de formes affines qu'on peut cataloguer comme suit : 1) trois femelles en provenance de diverses régions méridionales de la Turquie (Adana, Erzurum, Erzincan) sans squamules adhérentes au tégument des élytres et avec le corps plus allongé que chez les spécimens-types femelles ont été étiquetées « *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers ? » (CPIF et CPRB) ; 2) deux femelles présentent les caractères des femelles précédentes mais, de plus, diffèrent des spécimens-types par les yeux nettement globuleux et non en forme de larme : ces spécimens, intermédiaires entre *S. demaisoni* et *S. brunneus* Tournier, 1874, sont cités comme « *Strophomorphus* sp. 7 » dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* » ; 3) deux femelles, l'une d'Adana et l'autre d'« Asie Mineure », sont intermédiaires entre *S. demaisoni* et *S. osellai* n. sp. : voir « *Strophomorphus* sp. 8 » dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* » ; 4) enfin, une série de neuf femelles du Mont Amanus et d'Ekbes, sont intermédiaires entre *S. demaisoni* et *S. insquamosus* Pic, 1905 : ces spécimens sont cités comme « *Strophomorphus* sp. 9 ».
Parmi les espèces connues, *S. demaisoni* est proche de l'espèce nouvelle décrite de Kizil Dagh sous le nom de *Strophomorphus osellai* mais où mâles et femelles sont semblables entre eux avec les femelles toujours plus petites que les spécimens-types femelles de *S. demaisoni* ; de plus, ces spécimens n'ont pas de squamules adhérentes au tégument vers l'arrière du corps. Enfin, en dehors de ce premier groupe d'espèces affines, *S. demaisoni* est encore proche de 1) *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874 mais chez ce dernier la tête est moins large, l'article antennaire II est beaucoup plus long que I, les yeux sont plus globuleux et non en forme de larme et la pilosité est plus longue, 2) *Strophomorphus ins-*

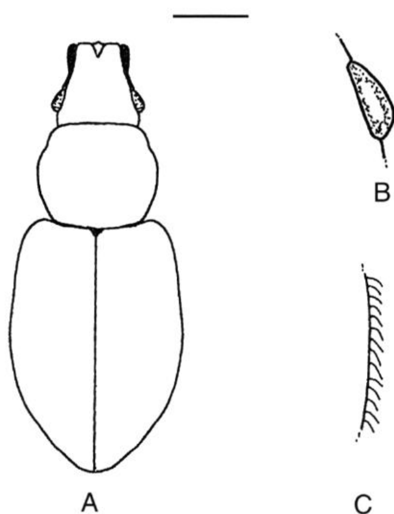


FIG. 12. — *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, [1875] ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale. Échelle : A, 1,25 mm ; B, C, 330 µm.

quamosus Pic, 1905 et de ses formes associées du mont Amanus (répertoriées comme « *Strophomorphus* sp. 9 ») mais dont le corps est nettement plus allongé dans les deux cas avec, de plus, des squamules absentes chez les spécimens-types de *S. insquamosus* et une tête plus allongée chez la population du mont Amanus.

Il y a donc dans cette région des formes encore mal distinguées les unes des autres et dont la séparation définitive demande un complément de matériel d'étude. Si *S. demaisoni* est bisexué, la solution pourrait résider en la découverte de mâles similaires aux spécimens-types femelles ou de spécimens obtenus *in copula* avec de telles femelles.

Strophomorphus exophthalmus n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype ♂ : 1) « Cypr. Troodos 16-22.6.39 P. H. Lindb. », 2) « Holotype ♂, *Strophomorphus exophthalmus* Pelletier » (étiquette rouge), 3) « Mus. Zool. Helsinki ». Deux paratypes, l'un mâle et l'autre femelle, possèdent les mêmes étiquettes 1) et 3) que ci-dessus, mais pour l'un d'eux avec une précision de localité supplémentaire : « Chionistra » ; le troisième paratype mâle (MHNN) est étiqueté ainsi : 1) « Limassol », 2) « Sommet du Troodos 1940 m », 3) « 28-IV-1991 », 4) « sous pierres », 5) « Alziar Ewald leg. ». À chacun de ces trois spécimens une étiquette rouge les indiquant comme paratypes a été ajoutée : « Paratype ♂ [ou ♀] *Strophomorphus exophthalmus* Pelletier ».

ÉTYMOLOGIE. — Nom donné en raison du caractère exceptionnellement saillant des yeux parmi les espèces du genre.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 4 spécimens (série-type).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Chypre : région du Troodos, l'un des paratypes mentionnant le lieu de capture « sous pierres ».

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette de l'holotype mâle : Fig. 13A. Longueur des mâles : 7,5-8 mm et de la femelle : 8,7 mm. Espèce assez élancée parmi les *Strophomorphus* avec les yeux coniques très saillants

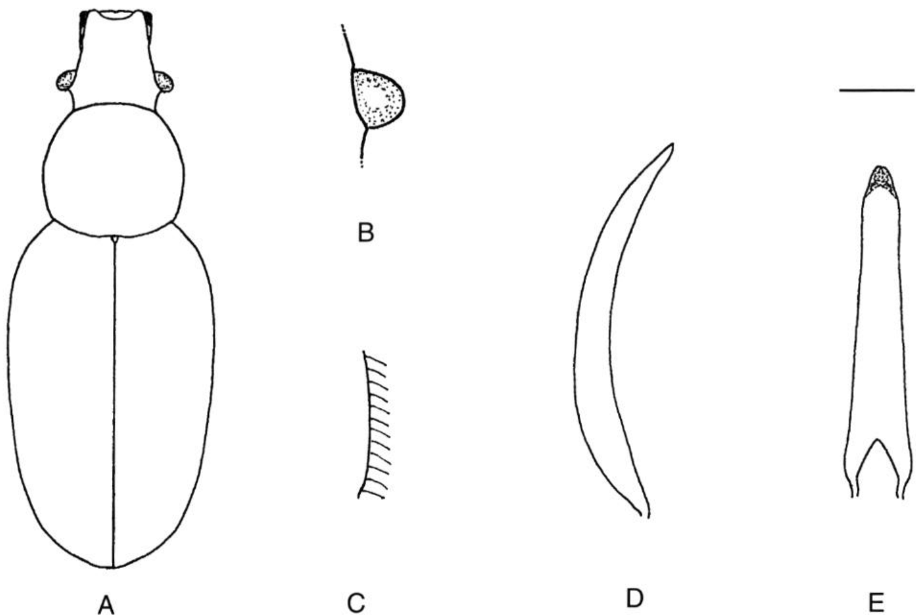


FIG. 13. — *Strophomorphus exophthalmus* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, 330 µm ; C, 420 µm ; D, E, 300 µm.

(Fig. 13B), le revêtement constitué de squamules adhérentes au tégument peu denses et de soies très hérissées, denses, raides, non pas incurvées vers l'arrière au sommet, même si l'ensemble peut être un peu incliné vers l'arrière, surtout vers l'apex des élytres (Fig. 13C).
Tête large au niveau du front, faiblement et régulièrement tronconique vers l'avant, les scrobes à peine perceptibles en vue dorsale sauf au niveau de l'insertion antennaire. Ponctuation allongée, serrée, irrégulière, formant une fovéole au niveau des yeux. Ceux-ci très saillants non déjetés en arrière (mâle) ou moins saillants et un peu déjetés (femelle). Antennes graciles, le scape fin et flexueux avec une pubescence un peu hérissée, les articles du funicule tous plus longs que larges, avec II un peu plus long que I.
Pronotum moyennement transversal (l/L = 1,30 chez les deux sexes), les côtés fortement arrondis, la plus grande largeur vers le milieu, le bord postérieur un peu plus grand que le bord antérieur surtout chez le mâle. Ponctuation dense, irrégulière. Pilosité dressée, peu dense.
Corps à côtés subparallèles, aplatis en dessus, moyennement allongé (l/L = 0,64 chez le mâle et 0,67 chez la femelle). Interstries un peu chagrinés, bombés, un peu plus grands que les stries qui sont larges. Revêtement varié dans les deux sexes avec d'une part, des soies hérissées, longues, fines et denses, en plusieurs rangs irréguliers sur les interstries et, d'autre part, des squamules très variables, soit lancéolées et un peu soulevées, soit plus larges, trapézoïdales ou ovales et plus adhérentes sur le tégument. Chez les quatre spécimens étudiés, la densité des squamules, dispersées sur l'ensemble du tégument, est faible, avec une concentration un peu plus élevée sur l'arrière de la suture.
Pattes noires, les tarses un peu rougeâtres, élancées avec une pilosité hérissée abondante ; sommet des tibias orné d'une séries d'épines raides et jaunâtres. Protibias du mâle non distinctement incurvés vers l'intérieur comme chez la majorité des autres *Strophomorphus*.

Structures génitales
Mâle : pénis de 3 mm dont 1,4 mm pour les apophyses qui sont longues. Lobe médian relativement court pour des spécimens de 7,5-8 mm (rapport moyen 0,21 par rapport à la taille), très peu courbé en vue de profil (Fig. 13D) ; lobe médian large à la base en vue ventrale (Fig. 13E) et régulièrement rétréci vers le sommet qui est en pointe large et arrondie. Manubrium épais, long (1 mm), élargi au sommet. Femelle : spermathèque de type usuel.

Discussion
Espèce connue seulement de Chypre où elle doit être rare ou au moins très localisée, compte tenu des nombreuses collectes entomologiques effectuées dans l'île. Elle diffère par divers caractères de *Strophomorphus albarius* (Reiche & Saulcy, 1857), l'espèce la plus commune à Chypre, tels la pilosité hérissée et non recourbée en arrière au sommet, la squamulation faible et non dense, les yeux plus coniques et saillants et non semi-globuleux, le corps aplati sur le dessus et non arrondi. En fait, *S. exophthalmus* est une des rares espèces de *Strophomorphus* à pilosité franchement hérissée comme *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832) ; il en diffère cependant, par la pilosité moins longue mais plus dense, les yeux plus saillants et moins déjetés en arrière, la squamulation beaucoup moins dense et la forme du corps nettement plus allongée et aplatie.

Strophomorphus fremuthi n. sp.

Matériel-type. — Holotype ♂ : 1) « Sogukoluk 30-V-1985 », 2) « Turkei-S distr. Hatay D. N. Lodos lgt », 3) « *Styrax* », 4) « Holotype ♂ *Strophomorphus fremuthi* Pelletier » (étiquette rouge) (CPIF).
Paratypes : 2 ♂ ♂ et 3 ♀ ♀ ; a) 1 ♂ : mêmes étiquettes que l'holotype (CPJP) ; b) 1 ♀ : « Turkey 12-V-1995 vill. Iskenderun Samendagi J. Mertik lgt » (CPAH) ; c) 1 ♀ : 1) « S. Oluk 7.7.84 Mersin », 2) « Sogukoluk 7.7.84 », 3) « Turkei-S distr. Hatay D. N. Lodos *lgt* », 4) « *Styrax* », 5) « *Strophomorphus* n. sp. Fremuth 1986 » (CPIF) ; d) 1 ♂ et 1 ♀ : « Turkei, Prov. Hatay 700 m Iskenderun S 27.7.1998 lg. Winkelmann » (CPHW). À ces cinq spécimens a été ajoutée l'étiquette rouge suivante : « Paratype ♂ [ou ♀] *Strophomorphus fremuthi* Pelletier ».

Étymologie.— Nom donné en remerciement à I. Fremuth qui a mis à ma disposition un matériel de grande valeur.

Matériel examiné. — 6 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie méridionale. Hatay : Samandag, sud d'Iskenderun, Sogukoluk.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 14A. Longueur : 7,3 - 8,2 mm. Espèce à tête large, avec le rostre à côtés parallèles, la partie supérieure convergeant faiblement vers l'avant au niveau des scrobes ; yeux très fortement saillants et coniques (Fig. 14B). Élytres à base subrectiligne et à revêtement double de soies couchées en arrière (Fig. 14C) et de squamules adhérant au tégument, peu nombreuses, faisant quelques mouchetures nuageuses vers l'arrière ou autour de certains points des stries.

Tête large, massive, plane avec la partie supérieure à peine rétrécie vers l'avant, laissant voir les scrobes en vue dorsale. Des squamules de formes diverses, piliformes en avant, ovales en arrière, sont disposées de façon lâche depuis la moitié postérieure du rostre jusque sur le vertex tout en ménageant une aire médiane dénudée. Ponctuation grande, de forme variable, constituant des travées longitudinales irrégulières. Yeux très saillants, coniques, déjetés en arrière. Antennes avec le scape long, flexueux, avec la pubescence complètement couchée ; articles du funicule tous plus longs que larges, l'article II environ 1,25 fois plus long que le I.

Pronotum moyennement transversal (l/L = 1,29 chez le mâle et 1,41 chez la femelle), avec la plus grande largeur vers le milieu des côtés, ceux-ci arrondis dans la partie antérieure et plus linéaires dans la partie postérieure. Ponctuation grande, irrégulière, bien visible sous le revêtement lâche de squamules et de la pilosité. Bord postérieur presque droit.

Élytres à bord antérieur à peine concave, à côtés en ovale large (l/L = 0,68 chez le mâle et 0,77 chez la femelle), arrondis en arrière. Pilosité à soies non ou à peine redressées, se recouvrant largement. Squamules dorées (spécimens immatures) soit très petites formant des alignements irréguliers sur les interstries, soit deux fois plus grosses et rassemblées en petites mouchetures isolées les unes des autres. Interstries plans, très finement granulés.

Pattes allongées sans caractères particuliers, les protibias incurvés vers l'intérieur au sommet chez le mâle, à pilosité couchée ou largement inclinée sur le tégument.

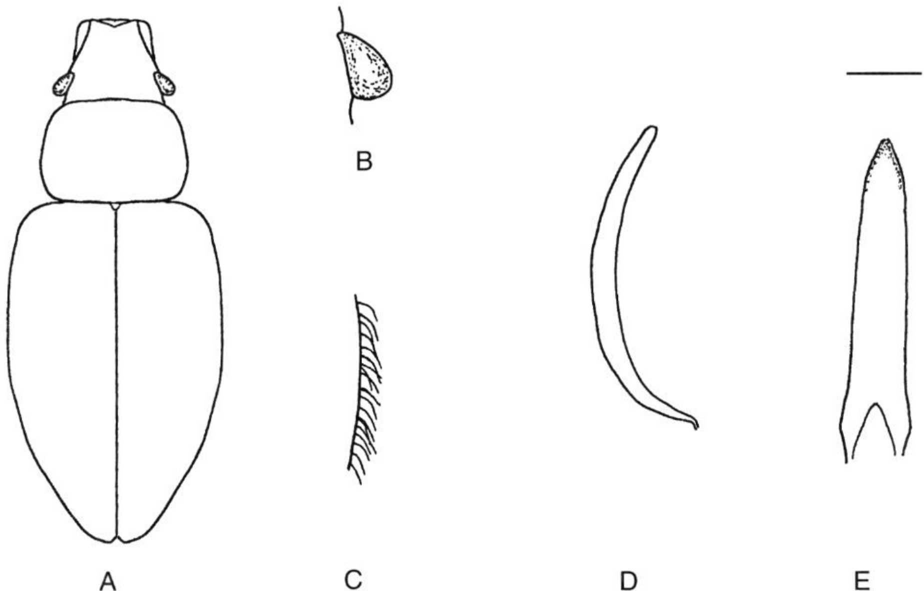


FIG. 14. — *Strophomorphus fremuthi* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, C, 330 µm ; D, E, 200 µm.

Structures génitales
Mâle : structure observée partiellement immature, ne présentant peut-être pas son aspect définitif. Longueur du pénis de 3,4 mm dont 1,4 mm pour les apophyses. Tel quel, le lobe médian du pénis est court (2 mm), fortement courbé en vue de profil et terminé en pointe mousse (Fig. 14 D). En vue ventrale, le lobe médian du pénis est étroit, légèrement dilaté vers l'avant à l'apex qui est subarrondi (Fig. 14E). Femelle : spermathèque de type usuel.

BIOLOGIE
Biologie inconnue. Cependant, une étiquette accompagnant l'holotype et deux des paratypes porte la mention « *Styrax* » indiquant que ces spécimens ont été capturés sur cet arbre.

DISCUSSION
Espèce de taille moyenne qui est voisine par ses yeux très saillants de *Strophomorphus perrinae* n. sp. : elle en diffère à la fois par sa pilosité courte et couchée (non longue et hérissée) et par le bord antérieur sublinéaire des élytres (non largement concave). *S. fremuthi* diffère par les mêmes caractères de *Strophomorphus exophthalmus* n. sp. et, de plus, par la forme conique des yeux (non subglobuleux comme chez *S. exophthalmus*).

Strophomorphus hebraeus Stierlin, 1885

Strophomorphus hebraeus Stierlin, 1885 : 108. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus hebraeus* Stierlin, 1885. Holotype ♂ : 1) « Libanon », 2) « Syrien », 3) « *S. hebraeus* Stl », 4) « Coll. Stierlin », 5) « *Holotypus* » (étiquette rouge), 6) « DEI Eberswalde », 7) « *Strophomorphus hebraeus* Stierlin, J. Pelletier *vide* 1997 ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Le spécimen-type.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Liban : sans mention de localité de capture.

DESCRIPTION
Habitus externe
Silhouette : Fig. 15A. Longueur : 5 mm. Petite espèce brun rougeâtre, sans dessin apparent, reconnaissable à sa forme allongée et par la pilosité assemblée en touffes longitudinales sur les interstries un peu bombés, bien séparées les unes des autres par les stries qui sont glabres pour l'essentiel. Ce caractère est considéré typique par Stierlin (1885) dans la description de l'espèce ; l'impression est cependant qu'il pourrait être artefactuel suite à une humidification du spécimen par exemple, avant dessication.

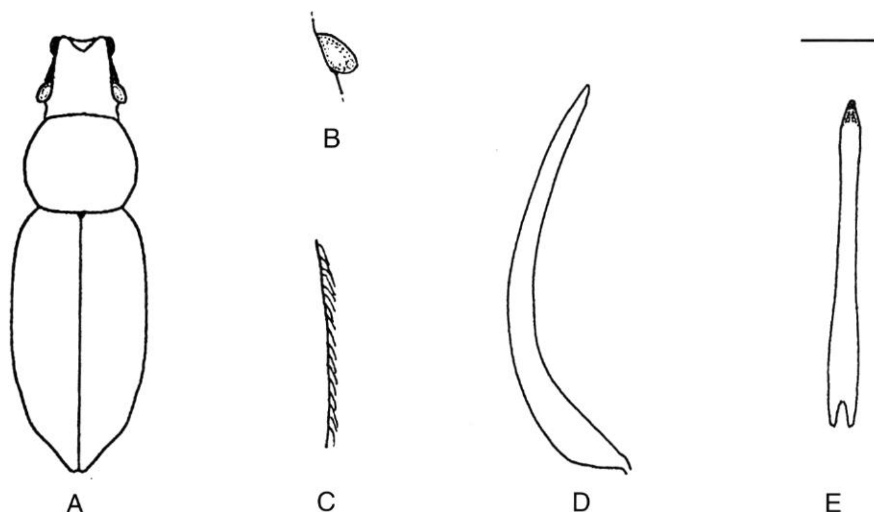


FIG. 15. — *Strophomorphus hebraeus* Stierlin, 1885 ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1,2 mm ; B, 600 µm ; C-E, 300 µm.

Les autres caractères remarquables sont mentionnés ci-après.

Tête parallélépipédique, les scrobes très fortements saillants tout comme les yeux. Ces derniers ne sont pas exactement coniques comme l'indique Stierlin, mais présentent un bord antérieur d'abord presque perpendiculaire au bord de la tête puis se continuant en quart de cercle, le tout n'étant que très modérément déjeté en arrière (Fig. 15B). Antennes longues et fines, scape compris.

Pronotum largement arrondi sur les côtés, modérément transversal (l/L = 1,30), à ponctuation fine, dense, parfois organisée en petites séries longitudinales.

Élytres allongés (l/L = 0,60), à côtés subparallèles dans leur décours antérieur puis linéairement rétrécis dans leur partie postérieure. Quelques squamules de teinte métallique sont présentes, mais peu visibles sauf sur le bord postérieur. Pilosité nettement inclinée vers l'arrière (Fig. 15C).

Structures génitales

Mâle : pénis de 2,5 mm dont 1 mm pour les apophyses ; lobe médian fortement courbé à la base, puis rectiligne et enfin faiblement coudé avant l'apex qui est fin, non précédé d'une constriction particulière en vue de profil (Fig. 15D). En vue ventrale, le lobe médian apparaît large à la base mais fortement rétréci dans son tiers inférieur, puis fin et à côtés subparallèles jusqu'à l'apex qui se termine en une longue pointe triangulaire émoussée au sommet (Fig. 15E). Femelle : structures inconnues.

DISCUSSION

Espèce caractéristique, curieusement absente des collections bien que l'espèce ait été trouvée dans une région où les collectes ont été nombreuses. La forme des yeux et celle allongée des élytres permettent de la distinguer des autres petites espèces de *Strophomorphus* peu squamulées comme *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874 ou *Strophomorphus osellai* n. sp.

Strophomorphus impressicollis Tournier, 1874

Strophomorphus impressicollis Tournier, 1874a : 606. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 194 (comme synonyme d'*abeillei* Stierlin, 1885).

Strophomorphus abeillei Stierlin, 1885 : 109. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 194.

Strophomorphus bruleres Stierlin, 1885 : 105. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 194 (comme synonyme de *S. breviusculus* Marseul, 1868).

Strophomorphus subciliatus Reitter, 1895 : 307 (syn. n.). – M. et F. van Emden 1939 : 197.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus impressicollis* Tournier, 1874. Les exemplaires de la série-type observés comprennent cinq femelles réparties dans les collections Tournier (deux spécimens dont un au MHNG et un au MNHN), Pic (deux spécimens au MNHN) et van Heyden (un exemplaire au DEI). Une femelle de la collection Tournier au MHNG est accompagnée d'une étiquette de fond de boîte (entourée de bleu) avec les mentions : « *impressicollis* Syrie Tourn. ». Ce spécimen est désigné ici comme lectotype ; son épingle porte les étiquettes suivantes : 1) « Beiruth Syrie », 2) « Cn Tournier », 3) « Lectotype ♀ *Strophomorphus impressicollis* Tournier J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge). Ce spécimen est en bon état et présente un tégument rougeâtre caractéristique d'une maturité incomplète.

Les quatre autres exemplaires de la série-type sont étiquetés comme paralectotypes :

– Exemplaire de la collection Tournier au MNHN: 1) « Syrie Miller », 2) « type » (petite étiquette jaune), 3) « Type » (étiquette rouge), 4) « Muséum de Paris Collection Tournier ». Ce spécimen est très mutilé ayant perdu tête et prothorax.

– Les deux exemplaires de la collection Pic (MNHN) sont accompagnés des mêmes étiquettes que le spécimen précédent sauf la mention de la collection d'origine : « Muséum de Paris Collection M. Pic ». L'un de ces spécimens est comme le précédent limité au corps, l'autre, intact, est accompagné d'une étiquette supplémentaire avec la mention « Caiffa ».

– Exemplaire au DEI : 1) « Beyruth Syrie Type », 2) « histor. Exempl/ vielleicht Type » (étiquette rouge), 3) « *Strophomorphus impressicollis* Tourn », 4) « coll. L. van Heyden DEI Eberswalde ».

À ces quatre spécimens a été ajoutée une étiquette rouge supplémentaire avec la mention : « Paralectotype ♀ *Strophomorphus impressicollis* Tournier, J. Pelletier 1998 ».

Strophomorphus abeillei Stierlin, 1885. Trois femelles constituent la série-type, deux issues de la collection Desbrochers au MNHN et une de la collection Stierlin au DEI qui est désignée ici comme lectotype : 1) « Syrien », 2) « Coll. Stierlin », 3) « *Syntypus* » (étiquette rouge), 4) « *Abeillei* Dbr *S. impressicollis* Tourn. », 5) « Lectotype ♀ *Strophomorphus abeillei* Stierlin J. Pelletier *des.* 1998 », 6) « *Strophomorphus impressicollis* Tournier J. Pelletier *det.* », 7) « DEI Eberswalde ».

Les deux autres femelles sont étiquetées comme para-

lectotypes avec pour l'une, la mention « Beyrouth » et pour l'autre, « N37 » et « *Abeillei* Db » ; ces spécimens ont de plus, trois étiquettes similaires : 1) « type » (étiquette blanche), 2) « *Ex Musaeo* Desbrochers 1914 » et 3) « Muséum Paris » auxquelles a été ajoutée une étiquette rouge avec la mention « Paralectotype ♀ *Strophomorphus abeillei* Stierlin, J. Pelletier 1998 » et une étiquette blanche : « *Strophomorphus impressicollis* Tournier J. Pelletier *det.* ».
Strophomorphus bruleres Stierlin, 1885. Non examiné (*cf.* la Discussion).
Strophomorphus subciliatus Reitter, 1895. Une femelle présente au HNHM est accompagnée des étiquettes suivantes : 1) « Syrien Haïfa Reitter », 2) « *Holotypus* 1895 *Strophomorphus subciliatus* Reitter » (étiquette blanche bordée de rouge), 3) « *St. subciliatus m.* 1895 » (écriture de Reitter), 4) « Coll. Reitter », 5) « *Strophomorphus impressicollis* Tournier J. Pelletier *det.* ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 77 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie : Konia. « Syrie ». Jordanie : Jubeika, env. d'Amman. Liban : Beyrouth, Saïda. Israël : Haïfa, mont Carmel. Égypte : Le Caire.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 16A. Longueur : 9,5-10,5 mm. Espèce de grande taille parmi les *Strophomorphus*, à la tête allongée et tronconique, les yeux saillants, assez globuleux, peu déjetés en arrière (Fig. 16B), le bord postérieur du pronotum nanti de soies raides dirigées vers l'arrière et le revêtement élytral double constitué de squamules de teinte doré ou rosé métallique, et de soies fines couchées sur le tégument vers l'arrière (Fig. 16C).

Tête à rostre plan, régulièrement rétréci vers l'avant, montrant en vue dorsale l'ensemble des scrobes qui sont étroits et non dilatés à l'extrémité. Les antennes sont variables, assez courtes avec le scape plus ou moins épais selon les individus,

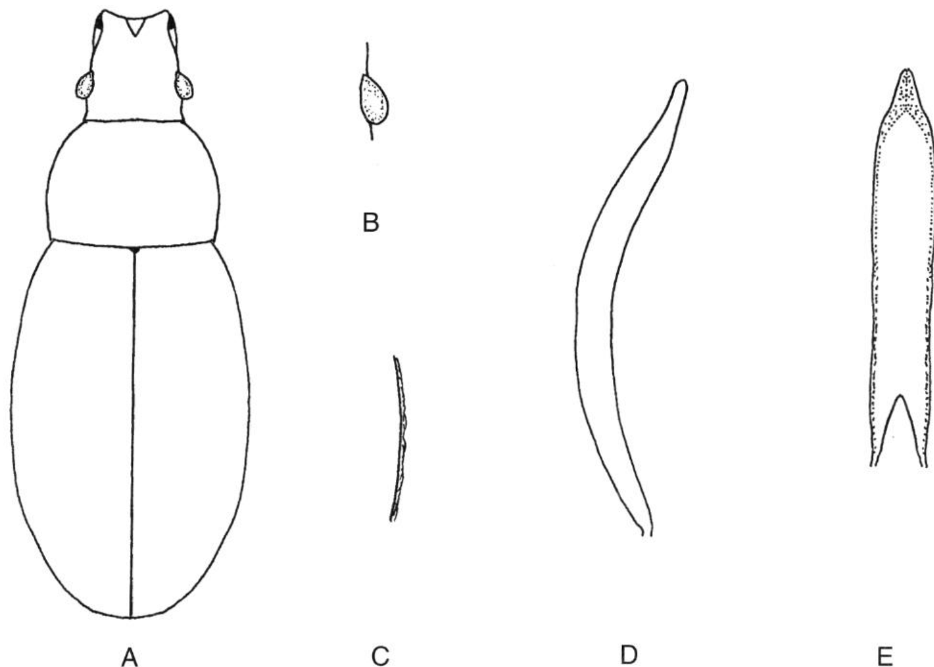


FIG. 16. — *Strophomorphus impressicollis* Tournier, 1874 ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1,25 mm ; B, 630 µm ; C, 500 µm ; D, E, 400 µm.

l'article II un peu plus long que le I, les articles IV-VII en ovale allongé ou un peu noueux au sommet.
Pronotum fortement transversal (l/L = 1,45 à 1,65 dans les deux sexes), élargi derrière le bord antérieur, avec la plus grande largeur généralement un peu avant le milieu ; le pronotum est ensuite rétréci linéairement ou en arrondi vers le bord postérieur qui demeure cependant nettement plus grand que le bord antérieur. Les impressions au bord postérieur qui ont suggéré à Tournier le nom de l'espèce et sont considérées caractéristiques dans sa description (1874), ne sont en fait pas appréciables même sur ses propres spécimens-types ! Le caractère le plus intéressant demeure les soies raides saillantes au-delà du bord postérieur et qui restent bien visibles même chez les spécimens défraîchis.
Élytres ovalaires (l/L = 0,70 dans les deux sexes, variant de 0,60 à 0,78), rétrécis juste avant l'extrémité, en pointe chez le mâle et en arrondi chez la femelle. Le sommet est un peu déhiscent.

Structures génitales
Mâle : pénis de 3,4 mm de longueur dont 1 mm pour les apophyses. En vue de profil, le lobe médian apparaît très allongé, faiblement courbé et peu rétréci de la base à l'apex, avec une cassure antéapicale en angle rentrant et se terminant par une pointe épaisse (Fig. 16D). En vue ventrale, le lobe médian est régulièrement mais faiblement rétréci sur la majorité de son décours se terminant par un apex en pointe courte (Fig. 16E).
Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
Stierlin (1885) était conscient de la possibilité d'identité de l'espèce qu'il avait décrite sous le nom de *S. abeillei* avec *S. impressicollis* Tournier, 1874 qu'il n'avait pas vue. Il a sans doute été trompé par la mention de Tournier selon laquelle cette espèce présentait des impressions caractéristiques au bord postérieur du pronotum alors qu'elles ne sont guère appréciables. La synonymie de *S. subciliatus* Reitter, 1895 avec *S. impressicollis* Tournier, 1874 ne me semble pas contestable. Il s'agit d'un spécimen très défraîchi dont l'aspect est assez différent de celui des spécimens-types de *S. impressicollis* qui sont frais. En revanche, le spécimen-type de *S. subciliatus* Reitter, 1895 ressemble tant par l'aspect que par les caractères indiqués ci-dessus au spécimen-type de *S. abeillei* Stierlin, 1885 qui est lui-même défraîchi. On notera, de plus, que le spécimen-type de *S. subciliatus* Reitter, 1895 a été collecté dans l'aire où *S. impressicollis* est commun (Liban).
Stierlin (1885) mentionne dans sa clé des *Strophomorphus,* l'existence de « *S. Brûleres* Dbr. », nom erroné pour *S. bruleriei* Desbrochers, [1875]. Cependant, il ne semble pas qu'il s'agisse de cette espèce, car Reitter (1895) ayant examiné un spécimen-type, le range entre *S. abeillei* et *S. subciliatus,* c'est-à-dire entre deux taxons synonymes de *S. impressicollis* Tournier, 1874. En revanche, *S. bruleres* est bien séparé, dans la clé dichotomique, des espèces de *Strophomorphus* plus massives comme *S. ventricosus* (Chevrolat, 1880) ou *S. breviusculus* (Marseul, 1868) dont il est cité comme synonyme par Dalla Torre *et al.* (1937).
L'espèce est facile à distinguer des autres grandes espèces de *Strophomorphus* : elle diffère de *Strophomorphus breviusculus* (Marseul, 1868) et de *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat, 1880) par la présence de soies raides au bord postérieur du pronotum, soies absentes chez ces dernières ; elle diffère aussi de *Strophomorphus bruleriei* Desbrochers, [1875] qui possède de courtes soies raides mais peu visibles au bord postérieur du pronotum, par une série de caractères telles que la forme tronconique de la tête (et non rectangulaire), la forme arrondie du pronotum (et non subrectangulaires) et la forme plus ovalaire du corps (et non à côtés subparallèles antérieurement).

Strophomorphus insquamosus Pic, 1905

Strophomorphus insquamosus Pic, 1905 : 178. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.

MATÉRIEL-TYPE. — Deux femelles accompagnées d'étiquettes identiques (MNHN) : 1) « Région d'Akbès 1905 », 2) « type » (petite étiquette carrée), 3) « *Str. insquamosus* Pic », 4) « type » (étiquette rouge), 5) « Muséum de Paris, Coll. Pic ». L'un des exemplaires est désigné comme lectotype avec les mentions : « Lectotype ♀ *Strophomorphus insquamosus* Pic, J. Pelletier *des.* 1998 » et l'autre est étiqueté comme paralectotype (étiquettes rouges).

Matériel examiné. — 12 exemplaires.

Distribution géographique. — Turquie méridionale : les deux spécimens-types proviennent de la région de « Akbès », un autre spécimen provient du mont Amanus.

Description.

Habitus externe

La description ci-après est fondée sur les deux spécimens-types. Silhouette : Fig. 17A. Longueur : 6-7 mm. Espèce allongée, sans squamules adhérentes au tégument au niveau des élytres (en fait, quelques rares squamules sont présentes mais nécessitent une recherche soigneuse pour être observées), et à pubescence double composée d'une pilosité longue fortement inclinée vers l'arrière (Fig. 17C), mélangée de squamules piliformes redressées, de teinte métallique, beaucoup plus courtes.

Tête fortement ponctuée, les points étant allongés longitudinalement, avec le rostre nettement conique vers l'avant en dessus et les scrobes nets ; de plus, les yeux modérément saillants, sont nettement déjetés vers l'arrière (Fig. 17B). Antennes courtes, à article II à peine plus grand que le premier, les autres articles un peu pyriformes.

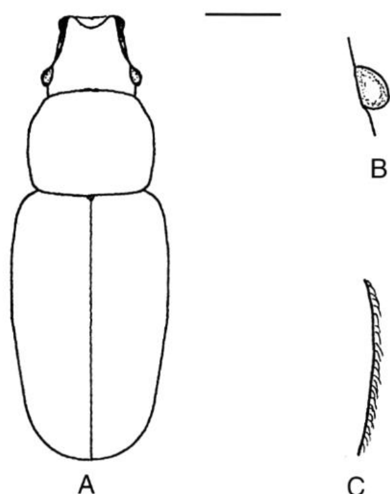


Fig. 17. — *Strophomorphus insquamosus* Pic, 1905 ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale. Échelle : A, 1 mm ; B, C, 330 µm.

Pronotum relativement volumineux, peu transversal (l/L = 1,20), densément ponctué mais à points bien séparés et réguliers. Côtés faiblement arrondis avec le plus grand diamètre vers le milieu.

Élytres allongés (l/L = 0,63), la pubescence principale assez grossière, ne masquant pas les téguments ; pubescence squamuleuse plus ou moins lancéolée, soulevée, plus dense vers l'arrière.

Structures génitales

Mâle : structures inconnues. Femelle : spermathèque de type usuel. La forme du saccus qui est particulièrement fine chez le lectotype, est tout à fait dans la norme des autres espèces chez le paralectotype.

Discussion

Espèce reconnaissable à sa forme allongée et à sa pubescence double, soies fines et soies squamuleuses plus épaisses qui ne dissimulent pas les téguments. Deux spécimens d'Adana et sept spécimens du mont Amanus, tous femelles, se rapprochent des spécimens-types sans être pour autant identiques : ils ont en effet, d'une part, les élytres un peu moins allongés et moins fusiformes vers l'arrière et, d'autre part, la squamulation adhérente au tégument et celle soulevée et mélangée à la pilosité longue, plus abondantes. Ces spécimens sont en fait intermédiaires entre *Strophomorphus insquamosus* et *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907 : ils sont mentionnés dans la partie Discussion concernant cette dernière espèce et dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* » (*Strophomorphus* sp. 9).

Les espèces les plus voisines de *S. insquamosus* sont : 1) *S. demaisoni* Desbrochers, 1907 dont la tête est plus massive, le corps plus trapu (au moins chez les spécimens-types femelles), avec une squamulation adhérente sur le tégument des élytres plus dense que chez les spécimens-types de *S. insquamosus* Pic, 1905 mais moins que chez les spécimens du mont Amanus, 2) *Strophomorphus osellai* n. sp., qui est plus petit, avec une tête moins large, le pronotum plus transversal et sans squamules adhérentes au tégument, 3) *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874 qui ne présente pas de squamules adhérentes au tégu-

ment et 4) *Strophomorphus zerchei* n. sp. dont les yeux sont plus saillants et globuleux, le scape plus grand et la ponctuation du pronotum beaucoup plus grossière.

Strophomorphus iranensis n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype ♀ au MNHN : 1) « Khonsär 2500 m *Astragalus* », 2) « Muséum Paris Iran Ispahan R. Bénard 1966 », 3) « Holotype ♀ *Strophomorphus iranensis* Pelletier » (étiquette rouge). Paratypes : 14 ♀ ♀ : a) 2 ♀ ♀ avec les étiquettes 1) et 2) précédentes (MNHN & CPJP) ; b) 5 ♀ ♀ : « Polur 2600 m 19.VI.1973 M. Rapilly rec. » (MNHN) ; c) : 6 ♀ ♀ : « Muséum Paris Plateau persan occid. de Hamadan à Zendjan (alt. de 1950 à 1530 m) J. de Morgan 1904 » (5 ♀ ♀ MNHN & 1 ♀ CPJP) ; d) 1 ♀ (HNHM) : 1) « v. Bodemeyer Persien Luristan », 2) « *Strophomorphus* n. sp. », 3) « *Strophomorphus* sp. Coll Reitter ». À ces 14 spécimens a été ajoutée une étiquette rouge : « Paratype ♀ *Strophomorphus iranensis* Pelletier ».

ÉTYMOLOGIE. — Nom faisant référence au pays où sont situées les seules localités de capture actuellement connues.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 16 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Iran central et occidental : localités de la série-type.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 18A. Longueur : 7,2-9,0 mm. Espèce à revêtement double de squamules adhérentes au tégument et de soies hérissées raides, inclinées vers l'arrière (Fig. 18C). Les squamules adhérentes, souvent plus foncées sur les stries que sur les interstries, forment des bandes alternes variables selon les individus, irrégulières mais nettes chez les spécimens frais. Les soies hérissées sont brunes sur les interstries 1 à 5-6 et blanches sur les interstries latéraux.

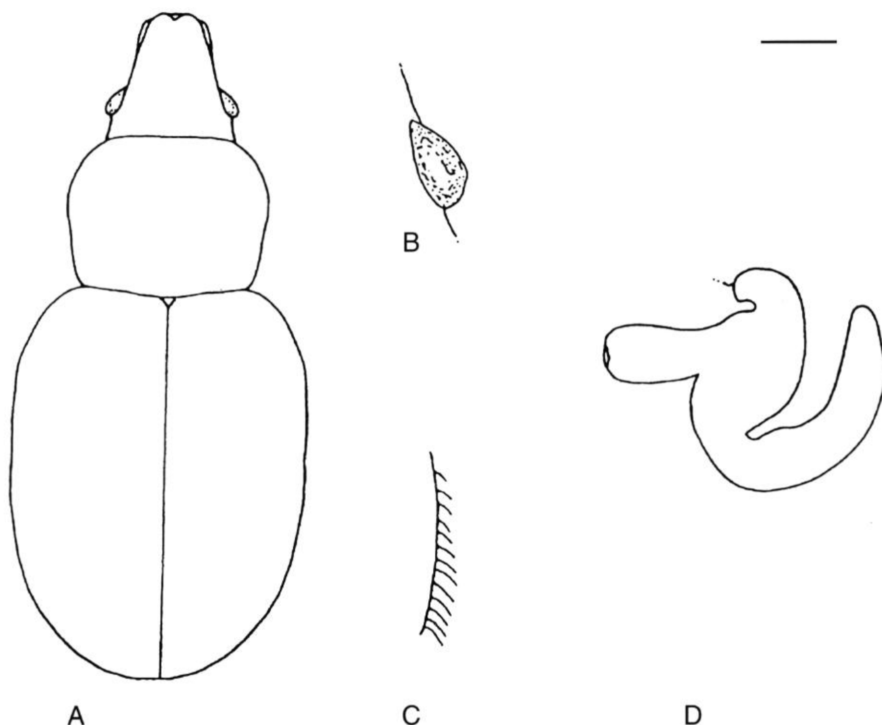


FIG. 18. — *Strophomorphus iranensis* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, spermathèque. Échelle : A, 1 mm ; B, 250 µm ; C, 330 µm ; D, 300 µm.

Tête allongée, régulièrement rétrécie vers l'avant, avec le front plan muni d'une profonde striole médiane un peu en avant des yeux. Ceux-ci sont peu saillants et plus ou moins nettement déjetés vers l'arrière (Fig. 18B). Scrobes étroits. Antennes avec le scape présentant des soies un peu soulevées, et des articles courts : I et II subégaux et élargis au sommet, III-VI guère plus longs que larges, VII conique.

Pronotum moyennement transversal, variable (l/L = 1,25-1,40), avec le bord antérieur droit ou légèrement concave, muni d'une abondante squamosité. Côtés arrondis avec la plus grande largeur un peu en avant du milieu. Ponctuation irrégulière, profonde, masquée par les squamules adhérentes en ovale allongé, dirigées vers le disque ou le milieu du bord postérieur. Soies hérissées perpendiculaires au tégument.

Élytres en ovale court (l/L = 0,74 en moyenne), variables selon les individus (l/L = 0,67-0,81) ; interstries larges et un peu bombés et les stries fines dissimulées par la squamulation. Les squamules, comme les soies hérissées, sont plus foncées sur les cinq six premiers interstries que sur les côtés où elles sont blanchâtres (interstries 7 et 8 ou de 7 à 9) ; le dixième interstrie ou parfois en partie le neuvième et le dixième, sont moins squamulés et prennent alors la teinte sombre du tégument sous-jacent.

Pattes robustes sans caractères particuliers.

Structures génitales

Mâle : structures inconnues. Femelle : spermathèque de type usuel mais avec la poche latérale bien développée, plus que chez les autres espèces de *Strophomorphus* (Fig. 18D).

BIOLOGIE

La mention « *Astragalus* » sur plusieurs étiquettes est peut-être l'indice que cette plante pourrait être une plante-hôte de l'espèce. En effet, d'autres espèces comme *Strophomorphus fausti* Reitter, 1895 ont déjà été collectées sur *Astragalus*.

DISCUSSION

S. iranensis n'a actuellement aucune espèce proche avec laquelle il puisse être confondu. En revanche, le fait que tous les spécimens examinés soient des femelles laisse un doute sur l'appartenance générique de *S. iranensis*. Si l'espèce n'est pas parthénogénétique, l'examen de l'édéage sera déterminant. En effet, bien que les caractères de l'habitus externe suggèrent de placer la nouvelle espèce dans le genre *Strophomorphus*, on note que la poche latérale de la spermathèque est notablement plus développée que chez les autres espèces du genre. Elle ressemble tout à fait à la spermathèque de *Strophomorphus fausti* Reitter, 1895 qu'il est précisément proposé de transférer dans le genre *Pholicodes* Schönherr, 1826 au vu de la structure de l'édéage (*cf.* ci-après la rubrique « Espèces retirées du genre *Strophomorphus* »). La place de *S. iranensis* au sein du genre *Strophomorphus* devra donc être confirmée.

Strophomorphus levantinus n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype ♂ au MNHN : 1) « *Strophomorphus depilis* Desbr. Typ (*sic*) Syrie », 2) « Holotype ♂ *Strophomorphus levantinus* Pelletier » (étiquette rouge), 3) « 978 » (petite étiquette carrée), 4) « Muséum Paris 1919 Coll A de Perrin ». Neuf autres exemplaires, quatre mâles et cinq femelles également au MNHN, sont étiquetés comme paratypes (étiquette rouge) ; ils ne portent, dans la majorité des cas, que l'étiquette de l'appartenance à l'une des collections conservées au MNHN, mais quatre d'entre eux ont une étiquette mentionnant la localité de capture : « Saida » (1 ♂ et 1 ♀) et « Sidon » (1 ♂ et 1 ♀). Il est considéré ici que *S. depilis* est resté un nom *in litteris*.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce nommée en relation avec la localisation des spécimens de la série-type.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 10 exemplaires (série-type).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Peu de localités sont connues avec exactitude. Liban : Saïda (étiquette avec « Syrie Sidon »).

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 19A. Longueur : 7,5-9,2 mm. Espèce à pubescence double constituée d'une pilosité de soies arquées et couchées sur le tégument (Fig. 19C), et de soies dorées, arrondies ou en ovale court, adhérentes au tégument ; de plus, les yeux sont saillants, arrondis au sommet et modérément déjetés en arrière.

Tête allongée, assez étroite à côtés du rostre très

peu convergents vers l'avant. Scrobes bien visibles en vue dorsale, à peine dilatés au niveau de l'insertion antennaire. Partie dorsale du rostre subplan ou faiblement concave, présentant une ponctuation confuse de points profonds, parfois allongés en sillons courts, qui s'étendent jusqu'au front. Antennes longues et fines, tous les articles plus longs que larges, l'article II égal ou plus long, jusqu'à 1,3 fois, que l'article I. Yeux assez volumineux, saillants mais à sommet arrondi et déjetés en arrière (Fig. 19B).
Pronotum à bord antérieur droit ou faiblement concave, arrondi sur les côtés, parfois un peu anguleux au niveau du plus grand diamètre situé en avant du milieu. Le pronotum est nettement transversal (l/L = 1,4 chez le mâle et 1,5 chez la femelle) mais assez variable selon les individus : ainsi, chez le mâle, le rapport l/L varie de 1,28 à 1,64 !
Corps en ovale allongé, un peu plus long chez le mâle (l/L = 0,62) que chez la femelle (l/L = 0,67), l'arrière corps étant fusiforme. Squamules adhérentes au tégument de deux sortes, soit petites et disposées en séries lâches et irrégulières sur les interstries, soit plus grandes et formant quelques petites taches brillantes autour de certains points des stries. Bien que nombreuses, les squamules et les soies insérées dans les intervalles, ne dissimulent pas le tégument au niveau des interstries qui sont plans et faiblement chagrinés.
Pattes allongées, les protibias un peu courbés vers l'intérieur au sommet chez le mâle.

Structures génitales
Mâle : pénis de 3 mm de longueur dont 1 mm pour les apophyses ; lobe médian courbé, cassé un peu avant l'apex en vue latérale (Fig. 19D) ; en vue ventrale, le lobe médian présente des côtés parallèles sur la majorité de sa longueur, simplement un peu élargi vers la base et terminé en une large pointe mousse à l'apex (Fig. 19E). Manubrium très long. Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
Espèce ressemblant à un petit *Strophomorphus breviusculus* (Marseul, 1868) avec lequel il a été

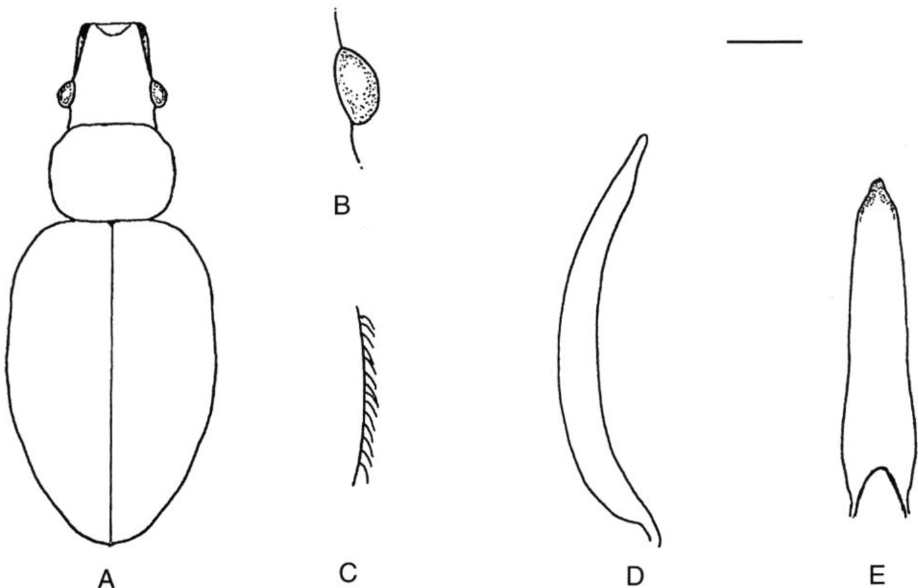


FIG. 19. — *Strophomorphus levantinus* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1,5 mm ; B, 450 µm ; C, 600 µm ; D, E, 500 µm.

confondu en certains cas. Le spécimen-type porte une référence à *Strophomorphus depilis* Desbrochers qui est, à ma connaissance, un nom resté *in litteris*. *S. levantinus* se distingue de *S. breviusculus* par sa taille inférieure, la tête plus longue avec le rostre longitudinal et non subcarré, le dessus du rostre peu ou pas concave alors qu'il est nettement concave chez *S. breviusculus* et le prothorax moins transversal. Enfin, la structure du pénis est très différente chez les deux espèces. *S. levantinus* ressemble encore à *Strophomorphus impressicollis* Tournier, 1874 mais il ne présente pas de soies perpendiculaires au bord postérieur du pronotum, caractéristiques de cette dernière espèce.

Strophomorphus milleri Tournier, 1874 et ***Strophomorphus brevipilis*** Desbrochers, [1875]

La difficulté de séparer ces deux taxons me conduit à les traiter ensemble en comparant d'abord les spécimens-types de *S. milleri* Tournier, 1874 (un mâle et une femelle) et de *S. brevipilis* Desbrochers [1875] (une femelle).
Les deux spécimens-types de *S. milleri*, bien qu'en mauvais état, apparaissent semblables entre eux et, par rapport au seul spécimen-type de *S. brevipilis* retrouvé, en diffèrent par la série de caractères suivants : plus grands (7,5 mm *versus* 7 mm), les yeux plus globuleux et plus saillants, les antennes un peu plus fines, toutes les pattes plus longues, le tégument plus brillant, bien visible sur le pronotum qui est moins densément squamulé, de même la squamulation est moins dense sur les interstries des élytres, ne masquant pas les stries, le corps est sensiblement plus long (l/L = 0,65 *versus* 0,75), enfin la pilosité élytrale est plus soulevée.
Alors que la comparaison des spécimens-types laisse supposer une séparation facile des deux taxons, l'examen de plus d'une vingtaine de spécimens voisins de ces taxons montre la présence 1) d'un seul exemplaire à phénotype nettement similaire à celui de *S. milleri*, 2) cinq spécimens assez semblables au spécimen-type de *S. brevipilis*, et 3) dix-neuf exemplaires où tous les caractères de différenciation mentionnés ci-dessus sont soit intermédiaires entre ceux de *S. milleri* et de *S. brevipilis*, soit d'un phénotype donné mélangés à ceux de l'autre phénotype. L'impression résultant de la comparaison de l'ensemble des spécimens est qu'il n'existe qu'une seule espèce présentant des caractères variables. En effet, la majorité des spécimens ne peut être clairement rapportée ni à l'un ni à l'autre spécimen-type sans constituer pour autant une population homogène qui pourrait suggérer la présence d'une troisième, voire même d'une quatrième espèce. Aucun argument tiré des structures génitales n'a pu être utilisé pour l'instant car les spermathèques sont très homogènes dans tout le genre *Strophomorphus* et, d'autre part, les caractères du pénis du spécimen-type de *S. milleri* n'ont pu être comparés qu'aux structures d'un spécimen immature de phénotype proche de celui du spécimen-type de *S. brevipilis*. Enfin, on notera ci-après que tous les spécimens proviennent de « Syrie », dans un territoire assez restreint autour de Jérusalem quand les localités de capture sont mentionnées.
En conséquence, en l'attente de l'examen d'un matériel plus abondant et de conclusions mieux étayées, tous les spécimens sont considérés provisoirement comme des *S. milleri* Tournier, 1874, mais, par prudence, le nom de *S. brevipilis* Desbrochers, [1875] n'est pas mis formellement en synonymie avec celui de *S. milleri*. Néanmoins, les informations sur les deux « espèces » sont regroupées dans la partie descriptive ci-dessous.

Strophomorphus milleri Tournier, 1874

Strophomorphus milleri Tournier, 1874a : 608. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.
Strophomorphus brevipilis Desbrochers, [1875a] : 3 (synonymie probable). – Dalla Torre *et al* 1937: 195.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus milleri* Tournier, 1874. Un exemplaire mâle de la collection Tournier au MHNG porte les étiquettes suivantes : 1) « Syrie Miller », 2) « sp. ign. Syria ». Il y a été adjoint l'étiquette rouge suivante : « Lectotype ♂ *Strophomorphus milleri* Tournier, J. Pelletier *des.* 1998 ». Ce spécimen figurait au niveau d'une étiquette de fond de boîte entourée de bleu avec la mention : « *Milleri* Syria Tourn ». Deux autres spécimens présentant l'étiquette 1) précédente : l'un est une femelle de *Caulostrophus* Fairmaire, 1859 (MHNG), l'autre femelle est accom-

pagnée d'une petite étiquette jaune avec la mention « type » et figure dans la collection Pic au MNHN, elle est étiquetée ici comme paralectotype : « Paralectotype ♀ *Strophomorphus milleri* Tournier, J. Pelletier 1998 » (étiquette rouge).

Strophomorphus brevipilis Desbrochers, [1875]. Le nombre de spécimens-types n'est pas fourni par Desbrochers [1875] mais les mensurations de 6-7 mm suggèrent la présence de plusieurs exemplaires. Le seul spécimen-type femelle observé est désigné ici comme lectotype : 1) « Jerusalem » (petite étiquette verte), 2) « type » (petite étiquette blanche), 3) « *Ex Musaeo* Desbrochers 1914 », 4) « Muséum de Paris », 5) « Lectotype ♀ *Strophomorphus brevipilis* Desbrochers, J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 6) « *Strophomorphus milleri* Tournier, *sensu* Pelletier 1998, J. Pelletier *det.* » (étiquette blanche).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 26 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — « Syrie ». Israël et Palestine : Jérusalem ; Wadi Kelt ; désert de Judée, Wadi Mashash ; Jéricho.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 20A. Longueur : 7-7,5 mm. Espèce de taille moyenne, à pilosité élytrale dense, soulevée, fortement inclinée et dont les yeux sont plus ou moins arrondis et peu saillants, peu déjetés vers l'arrière (Fig. 20B).

Tête allongée, assez régulièrement tronconique, munie sur le rostre de sillons ou de points allongés longitudinaux. Antennes courtes, l'article II du funicule usuellement un peu plus long que le I, les autres articles courts, pyriformes ou ovoïdes. Pronotum à côtés arrondis, peu ou moyennement transversal (l/L = 1,20-1,40, indépendamment des phénotypes), à ponctuation forte souvent dissimulée par la squamulation dense dans le phénotype « *brevipilis* ». Élytres à revêtement double, variable tant par l'inclinaison de la pilosité longue (Fig. 20C) que par la forme et la densité des squamules adhérentes au tégument ; en particulier, il existe des spécimens où les squamules sont plus ou moins condensées sur les interstries et dont le phénotype se rapproche soit de *S. brevipilis* ou de *S. milleri* typiques. Les nuances métalliques, blanche, dorée ou rosée des spécimens frais, s'estompent à la maturité. Les pattes ne présentent pas de caractères particuliers à l'espèce si ce n'est une forte variabilité dans la longueur et la finesse des tibias notamment. Ces caractères ne sont pas liés au sexe.

Structures génitales

Mâle (lectotype de *S. milleri*) : structure typique des *Strophomorphus* avec le pénis de 3 mm de

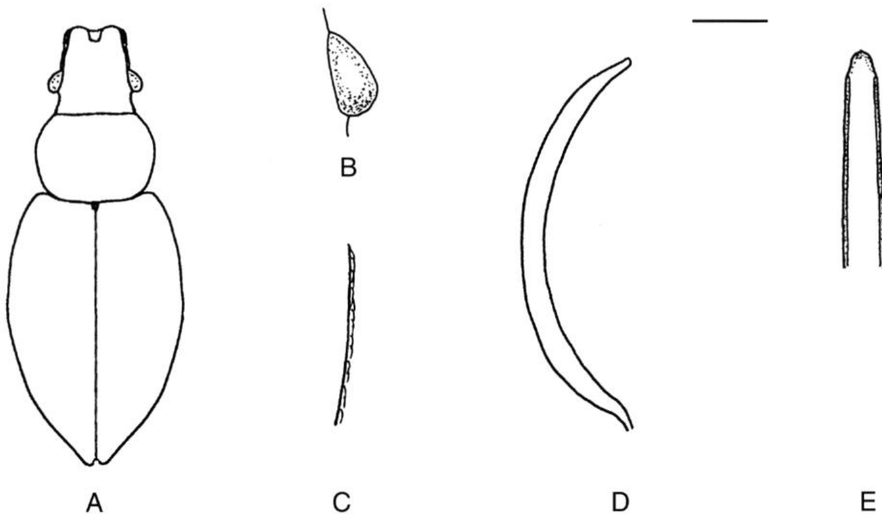


FIG. 20. — *Strophomorphus milleri* Tournier, 1874 ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, 230 µm ; C, 330 µm ; D, E, 300 µm.

longueur dont 1,3 mm pour les apophyses. Lobe médian modérément courbé en vue de profil (Fig. 20D) ; en vue ventrale, le lobe médian est élargi à la base et se rétrécit progressivement vers l'apex (Fig. 20E). Manubrium et apophyses élargis dans leur partie antérieure. Femelle : spermathèque de type usuel, sans variation notable entre tous les spécimens examinés.

DISCUSSION

Faute de matériel suffisant et en bon état, toutes les formes de *Strophomorphus* de taille moyenne ayant à la fois la pilosité dense, inclinée vers l'arrière et les yeux assez régulièrement bombés ou faiblement aplatis (et non saillants ni fortement déjetés en arrière), ont été rassemblés sous le nom de *S. milleri* Tournier, 1874. Ces spécimens ont reçu une étiquette avec la mention « *Strophomorphus milleri* Tournier *sensu* Pelletier 1998 ». Tous les critères habituellement utiles à l'identification étant variables, il en résulte que les traits accusés sont diversement panachés selon les individus. La définition précise d'une ou plusieurs entités dans ce groupe ne pourra donc se faire que par l'examen de séries d'échantillons importantes.

Strophomorphus minutus Tournier, 1874

Strophomorphus minutus Tournier, 1874a : 608. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.
Strophomorphus libanicus Desbrochers, [1875a] : 3. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus minutus* Tournier, 1874. Spécimen type mâle au MNHN : 1) « Nazareth, Syrie », 2) « type » (petite étiquette carrée jaune), 3) « Type » (étiquette rouge). Ce spécimen est désigné ici comme lectotype : « Lectotype ♂ *Strophomorphus minutus* Tournier J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge).
Strophomorphus libanicus Desbrochers, [1875]. Deux exemplaires peuvent être considérés comme des spécimens-types. L'un, présent dans la collection Pic du MNHN, est désigné ici comme lectotype : 1) « Liban Deyrolle type Desbrochers », 2) « *Strophom libanicus* type Desbrocher » (*sic*), 3) « type » (petite étiquette carrée jaune), 4) « Type » (étiquette rouge), 5) « Lectotype ♀ *Strophomorphus libanicus* Desbrochers J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 6) « *Strophomorphus minutus* Tournier J. Pelletier *det.* », 7) « Muséum Paris coll. M. Pic ». Un second exemplaire, un mâle en mauvais état, a été trouvé dans la collection de Bonneuil A. Clerc au MNHN avec une étiquette indiquant : « *Strophomorphus libanicus* Desbrochers type Liban ». Ce spécimen est étiqueté comme paralectotype (étiquette rouge).
Iniocyptus lineatulus Desbrochers est sans doute un nom resté *in litteris* : un spécimen figure dans la collection Hoffmann avec les mentions « Syrie »,

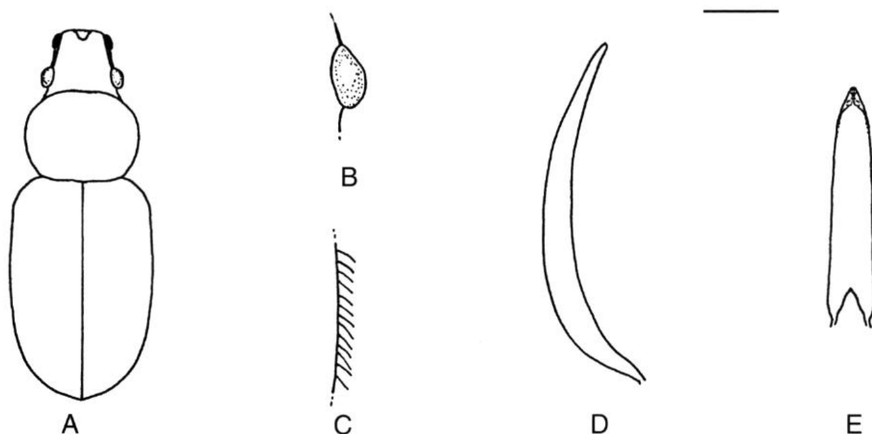


FIG. 21. — *Strophomorphus minutus* Tournier, 1874 ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, 330 µm ; C, 420 µm ; D, E, 300 µm.

« *Inyocyptus* Dbr type ?? » et « probablement *Strophomorphus minutus* » (ces deux dernières mentions de la main de Hoffmann). La dernière assertion est exacte.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 34 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — La plupart des étiquettes mentionnent « Syrie » ou Liban. Syrie : Damas. Liban : Saïda, Beyrouth. Israël : Nazareth (localité typique de *libanicus*). Valachie : localisation très improbable, non prise en compte dans la récapitulation de la chorologie des espèces de *Strophomorphus*.

DESCRIPTION

Silhouette : Fig. 21A. Longueur : 5-6 mm. Petite espèce brune à soies denses, fortement inclinées sur les élytres, à yeux globuleux peu saillants, caractérisée par le revêtement de squamules adhérentes au tégument formant des travées irrégulières sur chaque interstrie.

Tête courte avec la partie supérieure du rostre fortement rétrécie devant les yeux, laissant les scrobes largement visibles de dessus. Ponctuation irrégulière, longitudinale, ménageant une petite carène médiane en avant du rostre. Yeux petits, variables, peu déjetés en arrière (Fig. 21B). Antennes courtes, le scape assez épais avec la pubescence couchée mais non appliquée et tous les articles courts, II subégal à I, IV-V globuleux, VI-VII globuleux ou un peu transverses.

Pronotum assez variable, peu transverse (l/L = 1,30 dans les deux sexes), à côtés plus ou moins arrondis, le plus grand diamètre au milieu ou un peu en arrière du milieu. Ponctuation irrégulière, dissimulée sur les flancs par un revêtement de squamules grisâtres, le dessus étant parfois un peu chagriné.

Élytres en ovale allongé (l/L = 0,68), peu différents selon les sexes mais assez différents intrasexes. Revêtement élytral de squamules d'aspect graisseux, terne, avec de faibles reflets métalliques à fort grossissement, formant des travées caractéristiques sur les interstries, séparées les unes des autres par les points forts des stries. Soies hérissées raides, fines, courtes, inclinées de 45° environ vers l'arrière (Fig. 21C).

Protibias avec l'apex en pointe tournée vers l'intérieur, nanti d'une série de fortes épines jaunes, courtes, perpendiculaires au tégument.

Structures génitales

Mâle : pénis de 2,3 mm de longueur dont 1 mm pour les apophyses. Lobe médian peu courbé en vue de profil et progressivement effilé vers l'apex (Fig. 21D) ; lobe médian régulièrement rétréci de la base vers le sommet avec un rétrécissement un peu plus prononcé avant l'apex qui est en pointe émoussée en vue ventrale (Fig. 21E) ; les apophyses, assez épaisses, ne sont pas dilatées avant l'extrémité. Femelle : spermathèque de forme usuelle.

BIOLOGIE

La biologie est inconnue mais les rares indications portées sur certaines étiquettes : « les neiges », « 2 200 m », « Beyrouth » (au bord de la mer), suggèrent une large adaptation au milieu.

DISCUSSION

Petite espèce facile à séparer des autres espèces de *Strophomorphus* par la taille jointe à la distribution de son revêtement squamulaire sur les élytres formant des travées longitudinales sur les interstries. En fait, malgré les différences de détail indiquées ci-dessus, l'aspect général reste homogène entre individus.

Strophomorphus osellai n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — La série-type se compose de six mâles et six femelles, chaque exemplaire étant accompagné d'une étiquette avec la mention « Kiril Dagh » (*sic* pour Kizil Dagh dans le cas des spécimens de la collection Ruter) ou « Kizil Dagh » (spécimens de la collection Demaison). Un exemplaire mâle du MNHN (Collection Ruter) est désigné comme holotype : « Holotype ♂ *Strophomorphus osellai* Pelletier ». Les autres spécimens sont étiquetés comme paratypes (3 ♂ ♂ et 5 ♀ ♀ au MNHN, et 2 ♂ ♂ et 1 ♀ au CPJP) et ont reçu également une étiquette rouge appropriée : « Paratype ♂ [ou ♀] *Strophomorphus osellai* Pelletier ».

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée au professeur G. Osella (L'Aquila) pour le prêt d'un abondant matériel d'étude.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 19 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. —Turquie méridionale. Antalya : Kizil Dagh ; Ekbès ; Adana.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 22A. Longueur : 4,5-5,5 mm. Espèce brun rougeâtre à brun foncé selon l'état de maturité, avec des yeux petits, arrondis, peu saillants et déjetés en arrière (Fig. 22B), le pronotum moyennement transversal et les élytres avec une pilosité dressée, dense et peu inclinée en arrière (Fig. 22C), sans squamules adhérentes au tégument.

Tête large et courte avec la partie supérieure du rostre nettement tronconique, un peu impressionnée, laissant les scrobes bien apparents ; partie inférieure du rostre un peu convergente vers l'avant. Ponctuation dense, parfois organisée en stries longitudinales confuses. Pilosité longue et couchée en arrière au-dessus des yeux. Antennes fines mais assez courtes avec l'article II du funicule peu différent de I, les autres articles ovalaires ou un peu coniques.

Pronotum assez transversal (l/L = 1,30 chez le mâle et 1,36 chez la femelle), avec les bords antérieur et postérieur droits et subégaux et les côtés arrondis avec la plus grande largeur vers le milieu. Ponctuation dense, fine et assez régulière. Pilosité dressée ou couchée, plus longue sur les côtés.

Élytres en ovale allongé (l/L = 0,63 chez le mâle et 0,71 chez la femelle), les côtés subparallèles vers le milieu. Stries bien visibles avec les points nantis d'une soie fine ayant des reflets métalliques, plus petite que celles des interstries. Ceux-ci sont ponctués-chagrinés avec trois à cinq rangs irréguliers de soies redressées sans reflets métalliques.

Pattes avec les corbeilles tarsales hérissées de soies courtes, jaunes et raides. Protibias à bord externe droit, un peu courbé vers l'intérieur au sommet chez le mâle, le bord interne étant plus courbé que le bord externe.

Mâles et femelles ne diffèrent que peu entre eux par l'habitus externe.

Structures génitales

Mâle : pénis de 1,7 mm de longueur dont 0,6 mm pour les apophyses. Lobe médian courbé à la base, puis relativement droit jusqu'à l'apex avec une épaisseur régulièrement décroissante sauf juste avant l'apex où se produit une légère constriction supplémentaire en vue de profil (Fig. 22D) ; lobe médian à côtés parallèles, rétréci juste avant le sommet qui est en pointe triangulaire en vue ventrale (Fig. 22E). Femelle : spermathèque de type usuel.

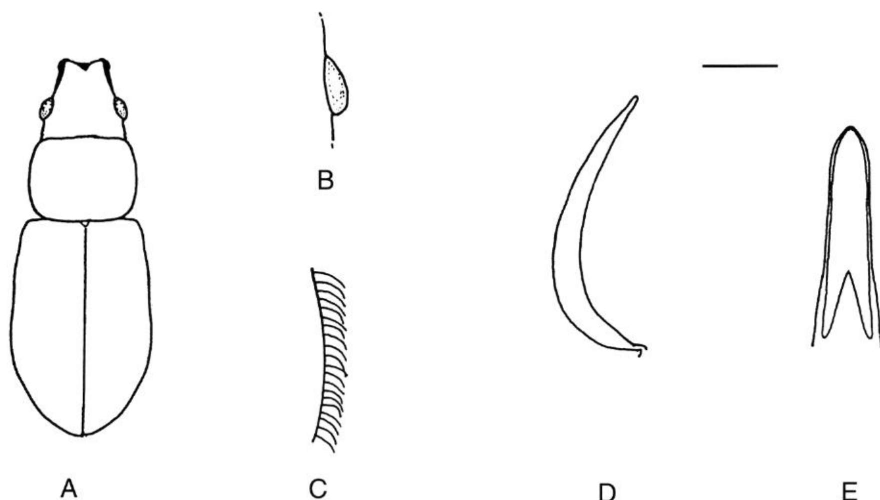


FIG. 22 — *Strophomorphus osellai* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, C, 330 µm ; D, E, 300 µm.

DISCUSSION

Les spécimens de la série-type sont d'aspect très homogène, peut-être trouvés ensemble pour la majorité d'entre eux au vu de l'écriture des étiquettes. Entre autres caractères, tous ces spécimens ont la particularité d'avoir le pronotum assez transversal et le tégument rougeâtre. Des exemplaires morphologiquement très proches sont observés à Ekbès et Adana. Cependant, certains mâles en provenance d'Adana sont plus grêles et présentent un corps un peu plus effilé, tout en ayant une structure du pénis similaire à celle des mâles en provenance de Kizil Dagh. Par précaution, seuls les spécimens de Kizil Dagh ont été considérés comme faisant partie de la série-type et les spécimens originaires d'Adana ont reçu une étiquette avec la mention « *Strophomorphus osellai* Pelletier ».

La nouvelle espèce ressemble à un petit *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907 surtout par la tête tronconique avec les yeux un peu aplatis, (sans être en forme de « larme » comme chez *S. demaisoni*). Les points de différenciation entre *S. osellai* par rapport à *S. demaisoni* sont les suivants : la taille est nettement plus petite (5-5,5 mm *versus* 7 mm), les yeux sont plus petits et plus saillants, la forme du corps est un peu différente avec le pronotum plus transverse, le bord antérieur du pronotum droit ou un peu concave au milieu (plutôt convexe au milieu chez *S. demaisoni*) et les élytres subparallèles même chez la femelle (et non ovalaires), les élytres sont sans squamules métalliques adhérentes au tégument (toujours présentes en petit nombre au moins vers l'extrémité des élytres chez *S. demaisoni*), les protibias sont plus courts et la présence des deux sexes est avérée (femelles seulement connues chez *S. demaisoni*). *S. osellai* ressemble aussi à *Strophomorphus insquamosus* Pic, 1905 mais est plus petit, le corps moins allongé, les yeux moins saillants et la vestiture, moins inclinée vers l'arrière, non mélangée de soies squamuleuses courtes plus ou moins redressées (spécimens-types de *S. insquamosus*) ou de squamules appliquées (spécimens issus du mont Amanus).

Parmi les formes voisines mais non nommées, on relève 1) une femelle collectée à Adana qui est citée dans le paragraphe concernant *Strophomorphus nigrinus* Desbrochers, 1906 dans la rubrique « *Strophomorphus* non retrouvés » et comme « *Strophomorphus* sp. 10 » dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* », 2) une femelle prise à Yarpuz, province d'Antalya en Turquie, est proche de *S. osellai* mais le corps est plus large et les yeux semi-globuleux ; ce spécimen est encore plus proche de *S. demaisoni* et est répertorié sous l'indication « *Strophomorphus* sp. 8 ».

Strophomorphus perrinae n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype ♂ au MNHN : 1) « Beyrouth Syrie », 2) « Holotype ♂ *Strophomorphus perrinae* Pelletier » (étiquette rouge), 3) « Muséum Paris 1949 Collection A. Hustache ». Vingt autres spécimens (3 ♂ ♂ et 17 ♀ ♀) sont étiquetés comme paratypes (étiquette rouge) et se répartissent entre le DEI (3 ♀ ♀), HNHM (3 ♀ ♀), MNHN (1 ♂ et 5 ♀ ♀), NMP (1 ♀), SMTD (1 ♂), ZMH (1 ♀), CPEC (2 ♀ ♀), CPIF (2 ♀ ♀) et CPJP (1 ♂). Beaucoup de spécimens ne sont pas accompagnés d'étiquette avec leur localité de capture, les autres étant indiqués originaires d'Israël, du Liban, de Jordanie et d'Égypte (*cf.* la partie Distribution géographique).

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée au Dr H. Perrin (MNHN) pour les très nombreuses facilités accordées durant toute la présente étude.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 26 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Peu de localités sont connues avec précision : « Asie Mineure ». Israël : Drebata, Haïfa, Nazareth. Liban : Beyrouth. Égypte : Le Caire.

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 23A. Longueur : 6-7 mm. Espèce de teinte brun rouge, avec un revêtement double de squamules légèrement ovales ne masquant pas le tégument d'une part, et de soies hérissées longues et denses, fortement courbées au sommet vers l'arrière (Fig. 23C), de l'autre. Tête avec les côtés d'abord convergents dans la partie postérieure du rostre puis parallèles dans la partie antérieure, laissant les scrobes, nettement saillants en avant, bien visibles de dessus. Antennes longues avec l'article II du funicule 1,5 fois plus long que le premier et égal aux trois suivants réunis, les cinq derniers articles sont allongés et un peu noueux au

sommet. Le scape, flexueux, possède une pilosité semi-hérissée. Front un peu bombé entre les yeux. Ces derniers sont très saillants avec une forme particulière avec leur bord antérieur d'abord perpendiculaire à la tête puis recourbé vers l'arrière en arc de cercle, le tout modérément déjeté en arrière (Fig. 23B).

Pronotum moyennement transversal (l/L = 1,2-1,4), avec les côtés arrondis, leur plus grande largeur en avant du milieu. La ponctuation est forte, jointive et régulière sur le disque, ménageant le plus souvent une petite carène médiane lisse et bombée.

Élytres en ovale peu allongé (l/L = 0,70 chez le mâle et 0,75 chez la femelle), avec les stries nettes du fait de la faible densité de squamules. Ce revêtement squamulaire est variable formant un dessin nuageux sur l'ensemble du corps avec, parfois, une fascie latérale et une fascie transversale peu nettes vers l'arrière.

Les pattes ne présentent pas de caractères particuliers à l'espèce. Les mâles sont caractérisés par la forme coudée vers l'intérieur de l'extrémité des protibias.

Structures génitales

Mâle : pénis de 2,5 mm de longueur dont 1 mm pour les apophyses. Lobe médian moyennement courbe en vue de profil (Fig. 23D), progressivement rétréci vers le sommet sans constriction antéapicale ; apex en pointe régulière en vue ventrale (Fig. 23E). Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION

D'aspect assez homogène, la plupart des individus étaient soit non nommés dans les collections, soit nommés « *S. ctenotus* Desbrochers » auquel la nouvelle espèce ressemble effectivement (*cf.* la partie Discussion concernant cette espèce). Toutefois, *S. perrinae* ressemble davantage à *Strophomorphus ctenotoides* n. sp., dont il diffère cependant par la taille plus grande, la forme des yeux nettement plus coniques, la présence fréquente d'une carène pronotale et, chez les mâles, la forme moins courbée du pénis qui ne présente pas de constriction antéapicale. Ces mêmes caractères permettent de distinguer *S. perrinae* des autres espèces de *Strophomorphus*.

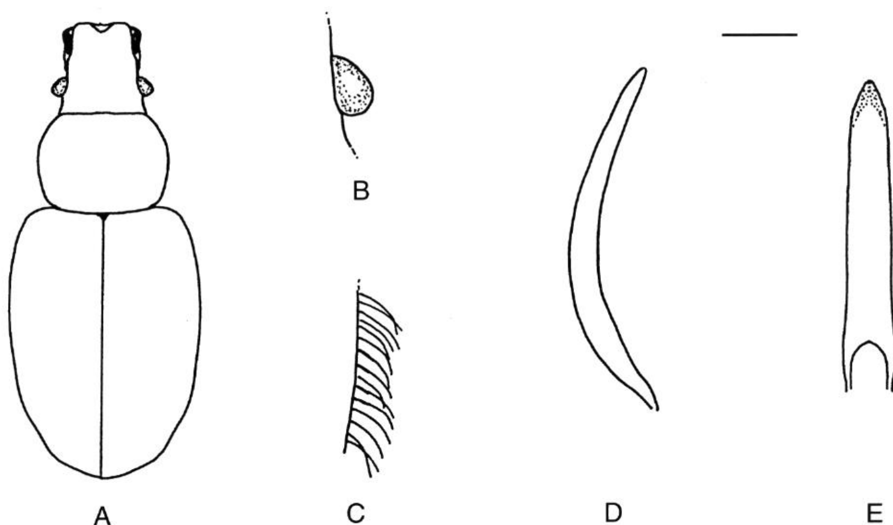


FIG. 23. — *Strophomorphus perrinae* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, 330 µm ; C, 400 µm ; D, E, 350 µm.

Strophomorphus ponticus n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus ponticus* n. sp. ♂ holotype au SMTD : 1) « Batum v. Heyden », 2) « Coll. J. Faust Ankauf 1900 », 3) « *Strophomorphus ponticus* Fst », 4) « *Strophomorphus sp.* indet. Fremuth *det.* 1985 », 5) « Holotype ♂ *Strophomorphus ponticus* Pelletier » (étiquette rouge), 6) « Coll. L. v. Heyden DEI Eberswalde ».
Paratypes : 2 ♀ ♀. La première est accompagnée des étiquettes 1) et 2) précédentes et d'une troisième avec la mention « Staatl. Museum für Tierkunde Dresden » ; l'autre femelle est accompagnée des étiquettes suivantes : 1) « 516 » (petite étiquette carrée), 2) « Batum Dieck », et les étiquettes 3) respectivement de l'holotype et de la femelle paratype précédente. Ces deux spécimens ont reçu une étiquette rouge supplémentaire : « Paratype ♀ *Strophomorphus ponticus* Pelletier ».

ÉTYMOLOGIE. — Le nom, resté *in litteris*, donné par Faust en relation avec le lieu de capture de ces spécimens sur les bords de la mer Noire a été conservé.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 3 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Géorgie : « Batum » (aujourd'hui Batoumi), localité typique.

DESCRIPTION
Habitus externe
Silhouette : Fig. 24A. Longueur : 7-7,5 mm. Espèce de taille moyenne dans le genre *Strophomorphus,* avec le tégument rougeâtre très clair, sans qu'on puisse en inférer la coloration à l'état adulte (les trois spécimens sont immatures), avec les yeux à extrémité arrondie et déjetée en arrière (Fig. 24B). Revêtement élytral triple, constitué de squamules rondes ou ovales adhérentes au tégument, de squamules lancéolées courtes soulevées au-dessus du tégument et d'une pilosité longue, redressée puis courbée en arrière au sommet (Fig. 24C).
Tête subrectangulaire à peine élargie au niveau des yeux, avec les côtés du rostre parallèles. Dessus du rostre sillonné, un peu déprimé au milieu vers l'avant mais avec une petite carène médiane aplatie. Passage du dessus aux côtés verticaux net. Bords inférieurs du rostre également parallèles, à peine dilatés au niveau des scrobes. Front sillonné jusqu'au vertex. Yeux déjetés en arrière chez l'holotype et l'un des paratypes, ou à peine déjetés, chez l'autre paratype. Antennes longues et fines, tous les articles nettement plus longs que larges, l'article II environ 1,3 fois plus long que le I. Scape fin à pubescence couchée.
Pronotum moyennement transversal chez le mâle (l/L = 1,33) ou plus nettement transversal chez la femelle (l/L = 1,44), avec le plus grand diamètre en avant du milieu, un peu plus rétréci en arrière qu'en avant.
Corps moyennement allongé (l/L = 0,64 chez le mâle et 0,67 chez la femelle), brièvement rétréci en pointe au sommet. Malgré la multiplicité des types de revêtements présents sur les interstries, le tégument reste bien visible avec les interstries subplans à faiblement bombés, et les points des stries petits et nets (mâle) ou plus grands (femelle). Les squamules adhérentes au tégument sont plutôt blanchâtres, un peu dorées, rassemblées en petits groupes surtout vers l'arrière des élytres,

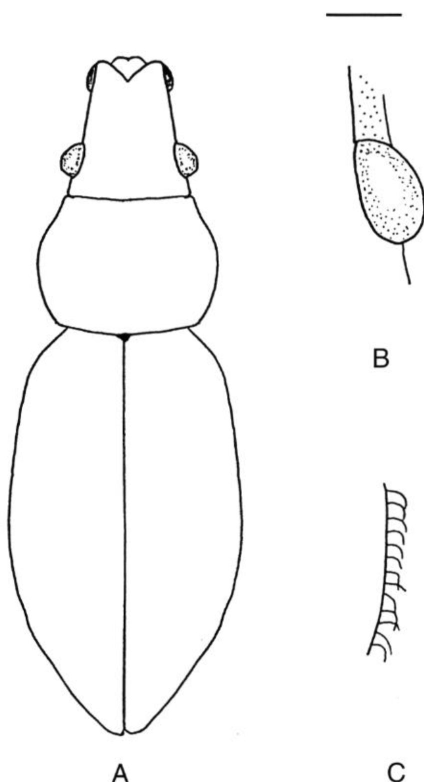


FIG. 24. — *Strophomorphus ponticus* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale. Échelle : A, 0,8 mm ; B, 250 µm ; C, 280 µm.

sur les côtés. Squamules lancéolées, courtes, nombreuses surtout vers l'arrière. Pilosité longue à inclinaison variable, peut-être du fait des traitements *post-mortem* des individus. Chez l'holotype, ces soies sont très redressées par rapport au tégument à la base puis fortement coudées au sommet vers l'arrière.
Pattes sans caractères particuliers sauf les protibias du mâle qui présentent une forme plus sinueuse que chez les autres espèces du genre.

Structures génitales
Mâle : structures totalement immatures et donc inconnues. Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
Espèce à localisation assez excentrée par rapport à la majorité des espèces de *Strophomorphus* mais présentant les traits qui paraissent les plus constants pour caractériser ce genre : les yeux saillants et déjetés en arrière, le scape long et le revêtement élytral, ici triple.
Par l'aspect général, *S. ponticus* se rapproche de *Strophomorphus fremuthi* n. sp., mais en diffère par la forme des yeux très différente. En revanche, d'aspect superficiellement différent de *Strophomorphus ctenotoides* n. sp. (taille plus grande, coloration plus claire, peut-être due à l'immaturité des spécimens), *S. ponticus* se rapproche de cette dernière espèce par l'essentiel des caractères de l'habitus externe. Cependant, outre la taille plus grande, la présence de squamules lancéolées courtes soulevées au-dessus du tégument est le meilleur critère de séparation de ces deux taxons.

Strophomorphus porcellus (Schönherr, 1832)

Eucorynus (*sic* pour *Cneorhinus*) *porcellus* Schönherr, 1832 : 213.
Strophomorphus porcellus – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196. – Hoffmann 1950 : 320. – Osella 1968 : 216. – Bajtenov 1974 : 80. – Angelov 1978 : 64. – Dieckmann 1980 : 271.
Cneorhinus hispidus Boheman, 1833 : 544. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.
Cneorhinus hispidus var. *comatus* Boheman, 1839 : 884 (syn. n.).
Strophomorphus ursus Desbrochers, [1875] : 2 (syn. n.). – M. et F. van Emden 1939 : 197.

MATÉRIEL-TYPE. — *Eucorynus porcellus* Schönherr, 1832 et *Cneorhinus hispidus* var. *comatus* Boheman, 1839 : spécimens-types non examinés. *Thylacites comatus* Dejean, 1821, est cité mais non décrit dans le « Catalogue de la Collection de Coléoptères de M. le Baron Dejean », p. 95.
Cneorhinus hispidus Boheman, 1833. Sept femelles à l'IRSNB appartiennent à la série-type : l'une des femelles, accompagnée des étiquettes suivantes, est désignée comme lectotype : 1) « Coll RISCNB France merid., Coll Solier, Coll. Dejean, Coll. Roelofs », 2) « Type » (étiquette rouge), 3) « *hispidus* Dej. n. », 4) « *Thylacites* [barré] *hispidus mihi*, h. *in Gallia* mérid. D. Solier », 5) « Lectotype ♀ *Cneorhinus hispidus* Boheman, J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge). Les autres spécimens avec les étiquettes 1) et 3) précédentes sont étiquetés comme paralectotypes (étiquette rouge).
Strophomorphus ursus Desbrochers, [1875]. Une femelle au MNHN : 1) « Jerusal » (em) (petite étiquette verte), 2) « *ursus* Dbr », 3) « type » (étiquette blanche), 4) « Lectotype ♀ *Strophomorphus ursus* Desbrochers, J. Pelletier *des.* 1998 », 5) « *Strophomorphus porcellus* (Schönherr), J. Pelletier *det.* », 6) « *Ex Musaeo* Desbrochers 1914 », 7) « Muséum Paris ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1453 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Espèce à très vaste aire de distribution (Fig. 29A), schématiquement trouvée autour du bassin méditerranéen, en Asie Mineure et jusqu'en Asie centrale (Ouzbékistan). Curieusement, elle est rare ou absente sur une bande étroite de la façade atlantique, en France, au Portugal et au Maroc où elle n'est pas citée par Kocher (1961) ni présente dans les collectes abondantes et récentes que j'ai eu l'occasion d'examiner en provenance de ce dernier pays. D'ouest en est, l'espèce est observée dans les pays indiqués ci-après. Espagne : surtout façade méditerranéenne : Andalousie, Valencia, Catalogne, Majorque et Minorque, moins fréquentes à l'intérieur (Madrid, Cuenca, Lerida). France : en général commune dans la partie méditerranéenne, Corse comprise ; plus rare au nord où elle est observée cependant jusque dans l'Oise, le Bas-Rhin ; très rare ou inexistante au niveau de la Manche et de la Bretagne. Italie : partout au sud des Alpes (pour le Tyrol *cf.* Dieckmann, 1980). Présent en Vénétie selon Abbazzi et Osella (1992) et personnellement observé en provenance de toutes les provinces italiennes depuis la Ligurie et l'Émilie au nord jusqu'en Sicile au sud ; présent aussi en Sardaigne et l'île d'Egadi. Algérie : Alger, Blidah. Tunisie : cité de Carthage par Normand (1937) mais sans doute rare. Malte.
Espèce absente ou localisée dans l'Europe centrale moyenne, mais abondante dans la partie méridionale (Hongrie : environs de Budapest) et particulièrement dans les régions constituant antérieurement la

Yougoslavie. Croatie : nombreux spécimens de « Dalmatie », mais aussi Split, Dubrovnik, Fanjun. Slovénie : Pola, Pirano. Bosnie : Mostar. Serbie : localités non précisées. Monténégro : Bodra. Albanie (selon Dieckmann, 1984). Macédoine : Prilep, Drenovo. Grèce : je n'ai observé que des spécimens capturés dans les provinces et les îles méridionales : Phocide (très abondant à la localité classique du mont Parnasse), Béotie, Eubée, Attique, Péloponnèse, Corfou, Céphalonie, Crête, Chios, Rhodes ; sans doute présent également au nord mais probablement plus rare. Bulgarie : largement réparti avec des localités depuis la région de Sofia jusqu'au bord de la mer Noire où il est commun (provinces de Varna et de Burgas). Roumanie : peu de localités me sont connues : mont Semenic à l'ouest des Carpathes et bord de la mer Noire à l'est (province de Constanta : Mangalia). Turquie : virtuellement présent dans tout le pays même si les captures proviennent en majorité des provinces maritimes : Bursa, Izmir, Bolu, Antalya, Sinop, Içel, Adana, Malatya, Trabzon, Erzurum ; je n'ai pas observé de spécimens en provenance des provinces du sud-est où les localités prospectées ont été aussi moins nombreuses. Chypre : commun dans toute l'île (Athalassa, Agia Napa, Famagouste, Kythrea, Larnaca). Liban : Beyrouth, Batroun, Saïda, Zabdani. Israël : Nes Ammin, Nazareth, Haïfa. Égypte : Le Caire. Syrie : Alep, Damas. Jordanie : Jubehika. Arménie soviétique : Djrezh. Géorgie : Tbilissi. Russie méridionale : Crimée (Sébastopol), région du Don où il doit être rare car non cité dans la liste d'Arzanov (1990). Azerbaïdjan : région de Baku. Iran : Téhéran. Turkménistan : Kara-Kala. Ouzbékistan (selon Bajtenov 1974).

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 25A. Longueur : 5-7,5 mm. Pour la description détaillée de l'espèce telle qu'elle se présente dans son aire occidentale, France notamment, se reporter à Hoffmann (1950). Schématiquement, l'espèce est caractérisée par la pilosité hérissée, fine, longue, plus ou moins perpendiculaire au tégument, à peine inclinée vers l'arrière sur la déclivité postérieure des élytres (Fig. 25C). Le scape présente aussi une forte pilosité hérissée (généralement couchée chez les autres *Strophomorphus*). Les yeux sont proéminents et fortement déjetés en arrière (Fig. 25B). La couverture de squamules est souvent incomplète sur le pronotum, ménageant trois lignes longitudinales dénudées sur le disque. La partie supérieure du rostre est fortement convergente vers l'avant. Ces caractères peuvent varier selon l'origine géographique des individus (*cf.* ci-après). De plus, certains d'entre eux peuvent être dissimulés par un revêtement terreux lié à la fréquentation des adultes sous les feuilles, au ras de terre ou sous les pierres qui, de plus, peuvent casser ou rabattre les soies normalement hérissées perpendiculairement au tégument.

L'assertion de Hoffmann (1950) selon laquelle l'habitus externe ne varie pas selon les sexes, est inappropriée dans le cas présent puisque l'espèce semble bien parthénogénétique. En fait, je n'ai pas observé un seul mâle malgré l'examen de nombreux spécimens soit, dans la grande majorité des cas, d'après la forme très droite du protibia (normalement incurvé vers l'intérieur chez les mâles des autres *Strophomorphus*), soit par l'examen de la structure génitale (trente-sept préparations), notamment chez des exemplaires un peu plus étroits que la norme et susceptibles d'être des mâles.

La description ci-dessus se rapporte à la forme nominale, mais deux types de variations, l'une mineure et l'autre plus importante, peuvent être observés :

1) la première forme de variation concerne l'envahissement plus ou moins important du revêtement squamulaire normalement brun rougeâtre par des squamules blanches ; elle caractérise la variété « *comatus* » (Boheman, 1839), présente surtout en Italie du Nord, Dalmatie et Grèce centrale. L'aspect général de l'insecte demeure cependant inchangé et il faut continuer à le considérer comme une simple variété sans valeur taxonomique ;

2) Le second type de variation concerne des formes plus grosses, atteignant 8 mm de longueur, avec le revêtement squamulaire de teinte plus ocre et des soies élytrales plus fortes, moins redressées et parfois moins denses. Toute une série d'intermédiaires existent entre la forme nominale et cette forme qui occupe un domaine plus méridional (*cf.* la Discussion). En revanche, la forme du rostre, tronconique et plan sur le dessus, et celle des yeux, saillants et fortement déjetés en arrière, sont similaires à celles observées chez les *S. porcellus* typiques.

Structures génitales

Femelle : la spermathèque de *Strophomorphus*

porcellus (Schönherr, 1832), espèce type du genre, présente une structure qui est retrouvée chez toutes les autres espèces de *Strophomorphus* ; elle consiste en trois poches dont un saccus allongé et une petite poche latérale à la partie la plus distale de la spermathèque telle qu'indiqué dans la Figure 1B. Aucune variation significative n'a pu être observée en fonction de la localisation géographique ou des variations de l'habitus externe.

BIOLOGIE

Espèce polyphage selon Hoffmann (1950), présente généralement dans des terrains secs, au pied des plantes ou sous les pierres. L'activité de cette espèce pourrait être largement nocturne puisque R. Borovec (Nechanice) l'a récoltée en beaucoup plus grand nombre lors de collectes par battage de nuit que par battage de jour d'une steppe de l'île de Rhodes (*in litteris*). Malgré sa distribution largement méditerranéenne, l'espèce peut être trouvée dans des zones plus fraîches, jusqu'à 1 000 m dans les Abruzzes et 2 000 m en Turquie.

DISCUSSION

S. porcellus (Schönherr, 1832) diffère des autres *Strophomorphus* par sa très vaste distribution géographique qui constraste avec les territoires parfois très limités, occupés par les autres espèces. Le premier fait notable est la constance de l'habitus externe depuis la France jusqu'au Turkménistan en ce qui concerne les populations les plus septentrionales, schématiquement au nord du quarantième degré de latitude. La seule variation observée est la présence plus ou moins développée des squamules blanches chez certains individus (variété « *comatus* » Boheman, 1839) principalement autour de l'Adriatique. Le second fait est l'évolution vers le sud de l'habitus externe des populations qui apparaissent plus trapues, de coloration plus ocre et moins rougeâtre, avec une pilosité élytrale moins dense mais plus épaisse et plus inclinée vers l'arrière. Un spécimen en provenance de Nazareth (Israël) présente un phénotype extrême avec une pilosité robuste mais nettement couchée sur le tégument (spécimen au MNHN avec une étiquette « *S. stierlini* Desbrochers », espèce *in litteris*). À la différence des populations septentrionales, les populations méridionales sont hétérogènes, les caractères mentionnés ci-dessus, particulièrement ceux concernant la pilosité, s'accentuant progressivement avec l'aggravation du climat désertique. Schématiquement, ces caractères « méridionaux » apparaissent de plus en plus marqués lorsqu'on examine successivement des spécimens issus de Sicile et du Péloponnèse puis de Chypre, du Liban, de la Turquie méridionale ou d'Israël et, enfin, de Jordanie, d'Iran ou d'Égypte. On peut supposer, à titre d'hypothèse, que cette espèce qui se tient souvent au pied des plantes, a tendance à s'enfouir davantage lorsque les maxima de température s'élèvent, entraînant une évolution appropriée des caractères précités ; cette possibilité est étayée par le fait que nombre des spécimens méridionaux sont couverts d'une carapace terreuse alors que le cas est beaucoup plus rare dans les populations septentrionales où les températures sont plus fraîches. Éventuellement, les rares spécimens à habitus externe septentrional, trouvés en Asie Mineure pourraient correspondre à des individus ayant occupé des niches écologiques où la température est moins élevée. Toutefois, ces spécimens sont rares. Enfin, des spécimens dont l'habitus externe est typique des formes septentrionales, peuvent être géographiquement voisins de populations à habitus externe

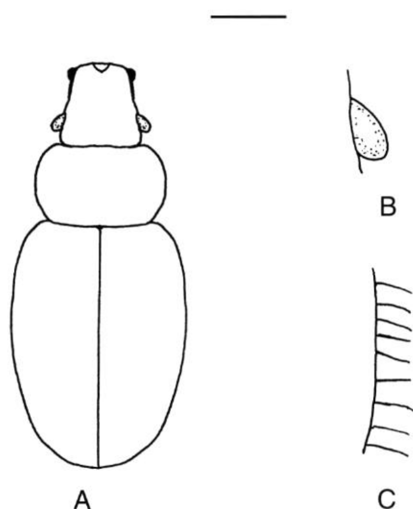


FIG. 25. — *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832) ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale. Échelle : A, 1,25 mm ; B, C, 330 µm.

méridional : c'est le cas par exemple de la population d'altitude trouvée abondante au mont Parnasse en Grèce, entièrement d'habitus « septentrional », et qui est proche, à vol d'oiseau, de la population trouvée au Cap Ireo, au ras de la mer dans le golfe de Corinthe, qui est de faciès méridional (captures de P. Magnien, A. Matocq et J. Péricart).

En dépit de ces variations, j'ai préféré laisser cet ensemble de formes indivis, tant les variations des caractères sont progressives entre les formes « septentrionales » et les formes « méridionales ». Le fait que l'espèce soit parthénogénétique dans les deux cas alors que la majorité des autres espèces de *Strophomorphus* est bisexuée renforce ce choix.

S. porcellus (Schönherr, 1832) est surtout proche de *Strophomorphus ctenotus* Desbrochers, [1875] mais plus grand, avec la tête large et tronconique, les squamules plus grandes et plus denses (sauf pour la variété *comatus* Boheman, 1839), la pilosité dressée moins serrée et plus longue et le corps plus allongé. De plus, *S. porcellus* est parthénogénétique alors que *S. ctenotus* est bisexué. Certains exemplaires de *S. porcellus* se rapprochent encore de *Strophomorphus cretaceus* Tournier, 1874, espèce mal caractérisée de Palestine : elle s'en distingue notamment par les yeux fortement saillants et non faiblement bombés (*cf.* la Discussion concernant cette espèce).

Strophomorphus ventricosus (Chevrolat, 1880)

Aomus ? *ventricosus* Chevrolat, 1880 : 5.
Strophomorphus ventricosus. – M. et F. van Emden 1939 : 197.
Strophomorphus irroratus Faust, 1887 : 65. – M. et F. van Emden 1939 : 197 (comme synonyme de *S. ventricosus*).

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat, 1880). Spécimen-type non examiné mais l'identification est attestée par le nombre de spécimens trouvés sous ce nom dans les collections.

Strophomorphus tessellatus Tournier, 1874. Deux des trois exemplaires nommés « *S. tessellatus* » par Tournier, 1874 sont des *S. ventricosus* (Chevrolat, 1880), l'autre syntype est un *S. breviusculus* (Marseul, 1868) qui a été désigné comme lectotype de *S. tessellatus*. Ces deux exemplaires sont des mâles présents respectivement dans la collection Tournier et la collection Pic au MNHN. Les étiquettes du premier exemplaire sont : 1) « Syrie Plason », 2) « type » (petite étiquette carrée jaune, 3) « type » (étiquette rouge), 4) « *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat) J. Pelletier *det.* », 5) « Muséum Paris Coll Tournier ». Les étiquettes du second exemplaire sont : 1) « Syrie Miller », 2) « n. sp. Syria », 3) « *tessellatus* Tournier », 4-6) identiques aux étiquettes 2) à 4) précédentes, 7) « Muséum Paris Coll. M. Pic ».

Strophomorphus irroratus Faust, 1887. Holotype ♀ : 1) « Syrien », 2) « Syrie », 3) « 4 » (petite étiquette), 4) « *Holotypus*, 1887 *Strophomorphus irroratus* Faust » (étiquette blanche bordée de rouge), 5) « Coll. Reitter », 6) « *Aomus ventricosus* Chevr. », 7) « *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat), J. Pelletier *det.* ». Les autres spécimens de la série-type, sont a) quatre paratypes (étiquettes blanches bordées de rouge) avec les étiquettes 2), 4) et 5) précédentes (spécimens au HMNH) ; b) deux syntypes (étiquette rouge) de la collection Faust (SMTD) et un syntype (étiquette rouge) au DEI. À ces trois derniers spécimens a été ajoutée une étiquette rouge avec la mention : « Paralectotype ♀ *Strophomorphus irroratus* Faust, J. Pelletier 1998 » et une autre blanche avec la mention : « *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat), J. Pelletier *det.* ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 77 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Distribution mal connue, la majorité des spécimens issus de collections anciennes portant la seule mention « Syrie ». Israël : « Haïfa » (Kaifa), « Jaffa » (Tel-Aviv). Syrie : Antioche, Kessab. Jordanie : « Petra vers 600 m ».

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 26A. Longueur : 9-11,5 mm. Espèce brun foncé à brun rougeâtre, avec les yeux moyennement saillants mais nettement déjetés en arrière (Fig. 26B), le pronotum élargi transversalement (l/L = 1,44-1,50) mais peu arrondi sur les côtés et plutôt anguleux au niveau du plus grand diamètre, les élytres munis d'une pubescence courte et couchée, peu visible (Fig. 26C) et d'un semis d'écailles arrondies peu dense, rassemblées en petits groupes sur les côtés et vers l'arrière.

Les autres caractères à mentionner, quoique moins discriminants, sont les suivants :

Tête à dessus plan, les antennes longues et fines avec l'article II du funicule égal à environ 1,3 fois le I. Les côtés inférieurs du rostre sont parallèles, conférant un aspect rectangulaire et massif à

l'ensemble de la tête. L'échancrure apicale du rostre est profonde en forme de V étroit.
Pronotum évasé derrière le bord antérieur puis rétréci assez linéairement (caractère variable quoique souvent net). Comme quelques autres *Strophomorphus*, le corps se rétrécit nettement en bec vers l'arrière.

Structures génitales
Mâle : pénis de 5 mm de longueur dont 2 mm pour les apophyses. En vue latérale, le lobe médian apparaît faiblement recourbé du fait de sa taille (Fig. 26D). Il est régulièrement rétréci de la base au sommet qui reste arrondi en vue ventrale (Fig. 26E) ; manubrium particulièrement long. Femelle : spermathèque de type usuel.

DISCUSSION
Le sex-ratio est très déséquilibré puisque deux mâles seulement ont été observés pour soixante-quinze femelles. Espèce normalement facile à séparer de toutes les autres espèces du genre. Cependant, la distinction avec *Strophomorphus breviusculus* (Marseul, 1868) peut être délicate lorsque celui-ci est défraîchi. Cependant, *S. ventricosus* (Chevrolat, 1880) peut être distingué par une série de caractères : la squamulation est beaucoup moins abondante, la pilosité moins visible, le rostre plan (et non légèrement déprimé), l'échancrure apicale en V étroit (et non large), le pronotum anguleusement rétréci vers l'arrière (et non amplement dilaté jusque vers la base). Enfin, le pénis est plus long et le lobe médian moins coudé.
L'appartenance générique de *S. ventricosus* peut être discutée : en effet, l'espèce présente des yeux très grands et peu saillants, rapprochant l'espèce des *Pholicodes* Schönherr, 1826 avec lesquels elle

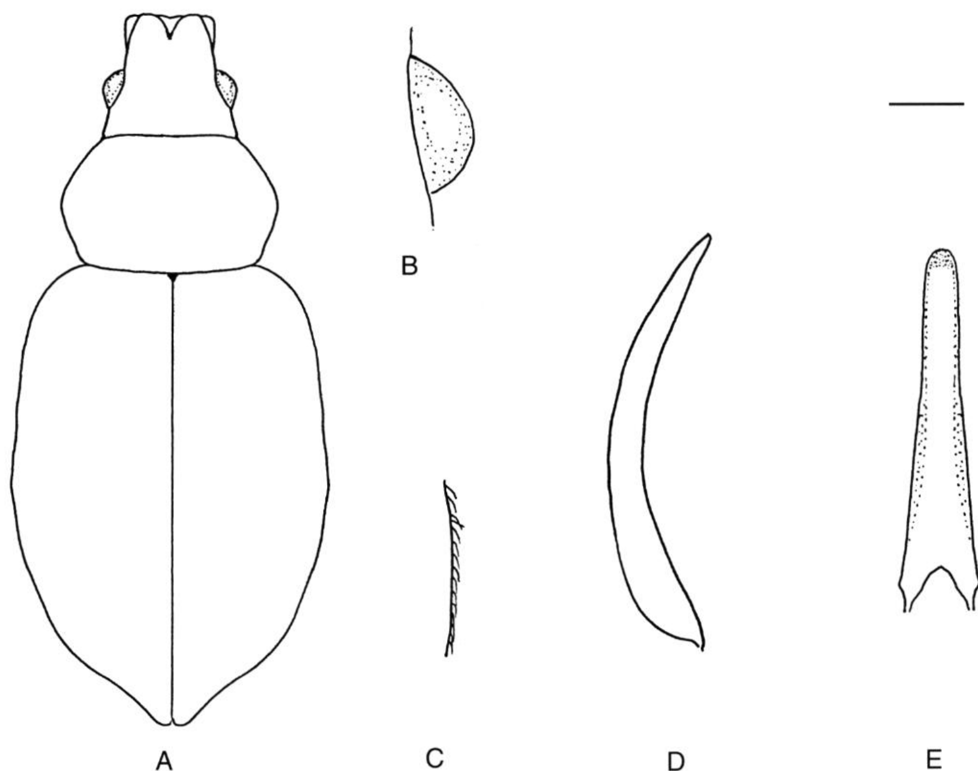


FIG. 26. — *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat, 1880) ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1 mm ; B, C, 250 µm ; D, E, 500 µm.

est souvent trouvée dans les collections. Cependant, la corpulence du corps l'éloigne du genre *Pholicodes* alors que la structure du pénis est celle qui est commune à la quasi-totalité des *Strophomorphus*.

Strophomorphus zerchei n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Deux spécimens mâles de Turquie constituent la série-type. Holotype (CPRB) : 1) « Silifke env. 25.IV.1992 400 m R. Borovec *lgt* », 2) « Holotype ♂ *Strophomorphus zerchei* Pelletier » (étiquette rouge). Le second exemplaire est accompagné de l'étiquette 1) à laquelle a été ajoutée l'étiquette 2) suivante : « Paratype ♂ *Strophomorphus zerchei* Pelletier » (étiquette rouge) (CPIF).

ÉTYMOLOGIE. — Espèce nommée en l'honneur du Dr L. Zerche (DEI) en mémoire des prêts et des renseignements fournis pour cette étude.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 7 exemplaires.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie méridionale. Içel: Silifke (loc. typique) ; Toros daglari : Tarsus, Erdemli.

DESCRIPTION (D'APRÈS L'HOLOTYPE ET LE PARATYPE)

Habitus externe

Silhouette : Fig. 27A. Longueur : 7-8 mm. Espèce assez élancée, de taille moyenne chez les *Strophomorphus*, caractérisée par l'habitus externe et la structure du pénis. Dans le premier cas, les caractères importants sont la présence d'antennes fines et longues, la tête allongée avec des yeux semi-globuleux (Fig. 27B), le prothorax peu transversal et très arrondi (mais il s'agit ici de mâles) et le revêtement élytral double, de squamules adhérentes au tégument dispersées et d'une pilosité à demi hérissée, dense, courbée vers l'arrière (Fig. 27C).

Tête fortement rétrécie devant les yeux, puis côtés du rostre parallèles jusqu'au sommet laissant les scrobes, peu évasés au niveau de l'insertion antennaire, visibles en vue dorsale. Le dessus du rostre est un peu déprimé au milieu. Antennes avec tous les articles plus longs que larges, le second environ 1,3 fois plus long que le premier. Front et vertex fortement ponctués, les points plus ou moins ovoïdes, organisés en stries longitudinales irrégulières. Yeux semi-globuleux, à peine déjetés vers l'arrière.

Pronotum modérément transversal (l/L = 1,35), à côtés très arrondis, le plus grand diamètre un peu en avant du milieu, les bords antérieur et postérieur de même taille. Ponctuation dense, polygonale, avec, chez le paratype, une petite zone médiane lisse et bombée sur le disque. Pilosité dressée comme sur la tête et les élytres. Quelques squamules dorées, de forme variable, ronde ou trapézoïdale, sont présentes sur les côtés.

Élytres en ovale moyennement allongé et variable (l/L = 0,75 chez l'holotype et 0,68 chez le paratype), avec les interstries un peu chagrinés, les stries visibles mais en partie dissimulées par la pilosité et surtout le revêtement squamulaire sur les côtés. Ce revêtement est constitué de squamules de forme très variable, soit rondes, ovales, triangulaires ou trapézoïdales et alors adhérentes au tégument, soit lancéolées et alors légèrement soulevées. Ces squamules, sans former de dessins nets, sont condensées en quelques macules irrégulières sur la partie postérieure.

Pattes brunes sauf les tarses rougeâtres, avec les protibias fins portant à l'apex de courtes épines raides et rougeâtres. Les protibias des mâles sont nettement courbés vers l'intérieur au sommet, plus que chez la plupart des espèces de *Strophomorphus*.

Quatre femelles de Tarsus (Içel, Turquie, CPIF) sont voisines de l'holotype mais avec la tête plus courte et plus large, sans zone médiane lisse sur le pronotum. Il ne s'agit peut-être que de différences liées au sexe et ces spécimens ont été étiquetés : « *Strophomorphus zerchei* ♀ » sans être prises en compte dans la série-type.

Variabilité

L'holotype et le paratype sont très semblables entre eux même si le premier présente un corps en ovale plus court que le second. Une série de petits caractères séparent ces deux spécimens d'un troisième exemplaire d'Anatolie méridionale, sans remettre en cause à mon sens, l'appartenance de ce dernier à *S. zerchei*. Ainsi, par rapport à l'holotype, ce spécimen, capturé à Erdemli, a une tête un peu plus courte, les yeux un peu plus globuleux et moins déjetés en arrière et ne présente

pas de petite carène sur le disque du pronotum. Par précaution, ce spécimen n'a pas été inclus dans la série-type.

Structures génitales
Mâle : pénis de 3 mm de longueur dont 1 mm pour les apophyses. Le lobe médian apparaît, en vue latérale, peu courbé et de taille constante sur les deux tiers environ de sa longueur depuis la base, puis il est régulièrement effilé vers l'apex en une pointe droite (Fig. 27D) ; en vue ventrale, le lobe médian est régulièrement rétréci de la base vers l'apex avec une légère constriction supplémentaire antéapicale, l'apex étant lui-même en pointe fine (Fig. 27E). Manubrium long et fin s'élargissant progressivement vers le sommet. La structure est la même chez les trois spécimens mâles examinés. Femelle : spermathèque de type usuel (spécimens de Tarsus).

DISCUSSION
S. zerchei n. sp. se rapproche d'une série d'espèces de *Strophomorphus* de taille moyenne possédant le revêtement élytral double de squamules adhérentes et de pilosité partiellement hérissée. La plus proche par l'habitus externe est *Strophomorphus exophthalmus*, n. sp. de Chypre, mais dont *S. zerchei* diffère par des caractères simples : pilosité courbée et non droite, yeux moins saillants, protibias des mâles nettement plus courbés au sommet et pénis plus allongé et plus longuement rétréci à l'apex qui est droit et non courbe. *S. zerchei* est encore proche de trois espèces présentes dans le sud de la Turquie ou en « Asie Mineure » : *Strophomorphus ctenotus* Desbrochers, [1875], *Strophomorphus ctenotoides* n. sp. et *Strophomorphus perrinae* n. sp. qui ont en commun d'avoir un revêtement élytral de même type. Plus grand que chacune des espèces précitées, *S. zerchei* en diffère par la structure du pénis. De plus, la pilosité est courbée en arrière et non droite comme chez *S. ctenotus*, la forme est plus élancée et les protibias sont plus courbés au sommet que chez *S. ctenotoides* et, enfin, les yeux sont semi-globuleux et non avec la forme subconique particulière de *S. perrinae*. Par l'habitus externe, *S. zerchei* se rapproche encore de *Strophomorphus boroveci* n. sp., mais il est squamulé sur les élytres (sans squamules chez *S. boroveci*) et la ponctuation du pronotum est irrégulièrement dispersée (non organisée en stries longitudinales).

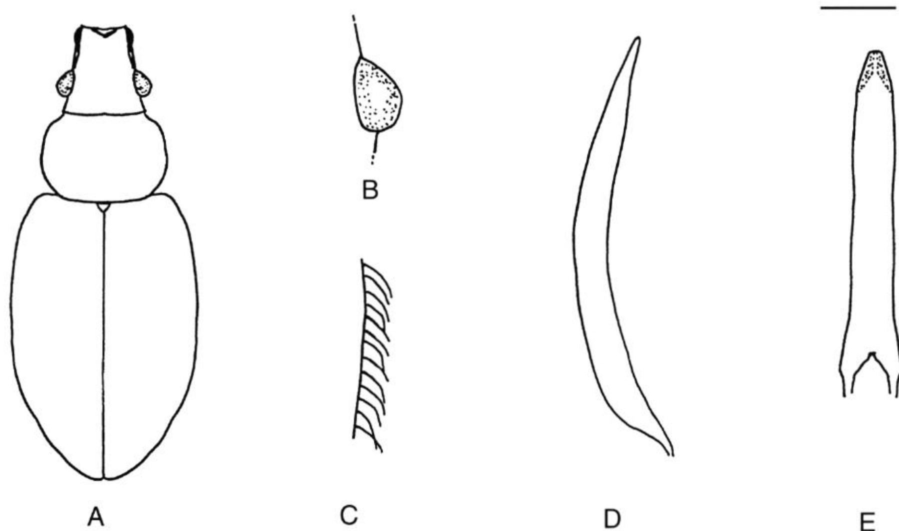


FIG. 27. — *Strophomorphus zerchei* n. sp. ; **A**, silhouette ; **B**, détail œil droit ; **C**, type de pilosité élytrale ; **D**, lobe médian du pénis en vue de profil ; **E**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, 1,25 mm ; B, C, 420 µm ; D, E, 350 µm.

STROPHOMORPHUS NON RETROUVÉS OU NON RECONNUS

Strophomorphus algericus Tournier, 1874

Strophomorphus algericus Tournier, 1874b : LXXXVI. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 195 (référence de la pagination de l'article de Tournier erronée).

Le seul spécimen trouvé associé à l'étiquette « *algericus* Tournier » dans la collection Tournier du MNHN est un *Strophomorphus albarius* (Reiche & Saulcy, 1857). Cet exemplaire n'est pas le spécimen-type car son épingle porte une étiquette avec la mention, certainement erronée, « France Mér. » (Blidah, Algérie dans la description originale). Il n'en reste pas moins que Tournier compare précisément sa nouvelle espèce à *S. albarius* qu'il estime très proche, détaillant particulièrement la longueur respective des articles antennaires chez les deux taxons. La caractéristique majeure de *S. algericus* reprise par les auteurs ultérieurs (Stierlin 1885 ; Reitter 1895) est la longueur de l'article II estimé deux fois plus long que le I. Bien qu'il ne le précise pas, Tournier a dû considérer la longueur des articles en vue dorsale, ce qui minimise la longueur de I dont la base est dissimulée par l'articulation avec le scape. De plus, le rapport des longueurs est souvent trompeur lorsque les mesures ne sont pas effectuées au micromètre. J'émets donc des doutes sur la réalité du caractère considérant II égal au double de I chez *S. algericus*. Ces doutes sont amplifiés par la description des longueurs des articles antennaires de *S. albarius* car les données fournies par Tournier ne correspondent nullement à la généralité de la population. Ainsi, la longueur des articles ou leurs rapports, ainsi que la forme de la massue de *S. algericus* indiqués dans la description originale, peuvent tout à fait s'appliquer à nombre de spécimens de *S. albarius*. N'ayant pas moi-même observé le spécimen-type de *S. algericus*, je ne me prononce pas pour une synonymie formelle bien qu'elle soit tout à fait plausible. De plus, en dehors de *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832) aucune autre espèce de *Strophomorphus* n'est connue d'Afrique du Nord, ni de la région européenne occidentale.

Strophomorphus nigrinus Desbrochers, 1906

Strophomorphus nigrinus Desbrochers, 1906: 12. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.

Le spécimen-type n'a pas été retrouvé dans la collection Desbrochers du MNHN. Dans sa description, Desbrochers compare sa nouvelle espèce à *Strophomorphus sublaevigatus* Desbrochers, [1875] qui n'est lui-même qu'un *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874 (*cf.* la Discussion concernant cette espèce). Le site de capture, « Asie Mineure », est imprécis. Dans la collection Pic du MNHN existe une femelle dont les deux étiquettes portent les mentions « ? *nigrinus* ou *Demaisoni* d'après collection Desbrochers » pour l'une et « voir *nigrinus* Desbrochers » pour l'autre. Cet exemplaire est assez semblable aux spécimens-types de *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907 mais présente néanmoins une taille plus petite (5 mm *versus* 7 mm). Il ressemble surtout à *Strophomorphus osellai* n. sp., mais en diffère par une série de caractères (*cf.* « *Strophomorphus* sp. 10 » dans la rubrique ci-après).

STROPHOMORPHUS INCERTAE SEDIS

Il s'agit d'espèces appartenant au genre *Strophomorphus*, probablement nouvelles, mais dont les exemplaires disponibles, peu nombreux et généralement femelles ou immatures, interdisent toute conclusion définitive. Les brèves descriptions des dix formes ci-après (*Strophomorphus* sp. 1 à 10) visent à faciliter leur repérage dans de nouvelles collectes ou collections non examinées ici. Chacun de ces spécimens a reçu une étiquette avant retour dans leur collection d'origine avec la mention : « *Strophomorphus* aff. xx [nom de l'espèce la plus voisine, sauf *Strophomorphus* sp. 1], nom du descripteur, J. Pelletier *det.* 1998 ».

Strophomorphus sp. 1

« *Strophomorphus* sp. » : une femelle au HNHM avec les mentions : « *Strophomorphus* sp. coll. Reitter » et « Libanon ». Espèce de 7 mm de longueur, apparentée aux *Strophomorphus* par les yeux petits mais saillants, le scape allongé attei-

gnant le bord antérieur du pronotum en position repliée et la pubescence courte et arquée au-dessus du tégument des élytres. Ce spécimen ne présente pas de squamules adhérentes au tégument. Il s'éloigne de toutes les espèces du genre par les antennes qui sont particulièrement robustes, y compris le scape, alors qu'il est gracile chez les autres espèces de *Strophomorphus*. Le fait qu'il s'agisse d'une femelle laisse un doute quant à l'appartenance générique définitive.

Strophomorphus sp. 2

« *Strophomorphus* aff. *brunneus* Tournier, 1874 » : une femelle en provenance de « Sofar Liban » (CPJP). Exemplaire proche de *S. brunneus* Tournier, 1874 mais s'en éloignant par deux caractères importants : a) la présence de squamules sur la partie postérieure des élytres et surtout b) l'article antennaire II court, un peu plus long que le I (toujours nettement plus long, jusqu'à 1,5 fois, chez tous les *S. brunneus* typiques). En outre, chez ce spécimen, la sculpture de la tête et du pronotum est nettement plus grossière. Il diffère également de *Strophomorphus ctenotoides* n. sp., par la forme des yeux qui est ici subglobuleuse, comme chez *S. brunneus* et non nettement déjetée en arrière.

Strophomorphus sp. 3

« *Strophomorphus* aff. *brunneus* Tournier, 1874 » : un mâle et une femelle de Manavgat (Antalya, Turquie ; CPIF) sont intermédiaires entre *Strophomorphus brunneus* et *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907. Plus allongés et avec la tête plus étroite que *S. brunneus*, ils ont néanmoins, comme ce dernier, les yeux globuleux, la pubescence dense et très arquée au sommet et, enfin, les élytres sans squamules adhérentes au tégument. En revanche, ces deux spécimens n'ont pas les antennes graciles (comme chez *S. brunneus*) mais plutôt épaisses comme chez *S. demaisoni*, avec les articles courts y compris l'article II.

Strophomorphus sp. 4

« *Strophomorphus* aff. *colonnellii* n. sp. » : deux femelles en provenance de Jordanie : l'une avec la mention « Ost-Jordanie » (DEI) et l'autre « Transjordanie » (SMTD), sont voisines de *Strophomorphus colonnellii* n. sp. par les antennes courtes à articles III-VII subarrondis, la pilosité dressée du scape et le dessin élytral où les squamules des interstries forment des bandes longitudinales alternativement claires et sombres (femelle au DEI) ou par la ponctuation serrée du pronotum (femelle au SMTD). Ce dernier spécimen présente une squamulation défraîchie et diffère sensiblement du précédent et il n'est pas certain qu'ils appartiennent à la même espèce, différant de *S. colonnellii* par les mêmes caractères : tête plus robuste à scrobes plus largement visibles du dessus, à antennes plus épaisses et avec le pronotum plus volumineux dont la pilosité est plus inclinée vers l'arrière. Enfin, la pilosité du spécimen du DEI est nettement plus dense que celle des spécimens de la série-type de *S. colonnellii*, paratype de Jordanie inclus.

Strophomorphus sp. 5

« *Strophomorphus cretaceus* ♂ Tournier, 1874 ? » : ce spécimen est intermédiaire entre *Strophomorphus cretaceus* et *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832). Du premier, il possède l'aspect général avec les yeux peu saillants (comparé à *S. porcellus*, mais plus saillants que chez le spécimen-type femelle de *S. cretaceus*) et la tête étroite ; du second, il a la pilosité redressée, fine et dense des formes septentrionales mais non des formes méridionales dont la pilosité est voisine de celle de *S. cretaceus*. Au total, cet exemplaire est plus proche des deux femelles citées d'Israël (*cf.* la Discussion concernant *S. cretaceus* Tournier, 1874) avec, cependant, une teinte verdâtre bien différente de toutes les nuances de coloration des autres *S. porcellus* et *S. cretaceus*. L'édéage a 2,8 mm de longueur dont 0,9 mm pour les apophyses. Le lobe médian est sans caractère particulier (mais le spécimen est partiellement immature), en courbe régulière en vue de profil (Fig. 28D), progressivement rétréci de la base vers l'extrémité apicale en pointe mousse en vue ventrale (Fig. 28E).

Strophomorphus sp. 6

« *Strophomorphus* aff. *ctenotoides* n. sp. » : un

mâle immature (DEI) en provenance de Gülek, Turquie méridionale. Ce spécimen est proche de *S. ctenotoides* n. sp., mais sans squamulation à la différence du premier dont tous les exemplaires sont largement squamulés. De plus, le corps de ce *Strophomorphus* est en ovale court comme chez *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874 et non en ovale allongé comme chez *S. ctenotoides*. Il diffère de *S. brunneus* par les caractères de la tête avec le rostre à côtés parallèles, le dessus passant aux côtés par une arête abrupte, les scrobes plus saillants, les yeux plus coniques et l'article II antennaire un peu plus long que le I. Un spécimen femelle, voisin du précédent mais squamulé, en provenance de Bulghar Dagh (MZH), est aussi intermédiaire entre *S. ctenotoides* et *S. brunneus* ; ce spécimen a reçu la même étiquette que l'exemplaire précédent.

Strophomorphus sp. 7

« *Strophomorphus* aff. *demaisoni* Desbrochers, 1907 » : deux femelles de Turquie en provenance respectivement de Yarpuz (Antalya) (DEI) et de Ogüzeli (Gaziantep) (CPIF), sont intermédiaires entre *S. demaisoni* Desbrochers, 1907 et *S. brunneus* Tournier, 1874. Ces spécimens diffèrent du premier par les yeux globuleux et non pas écrasés et du second, par le type de la pilosité courte et inclinée et non longue et arquée au sommet. Ces spécimens sont encore proches de *S. osellai* n. sp. mais en diffèrent par la forme de la tête plus largement tronconique et les yeux globuleux.

Strophomorphus sp. 8

« *Strophomorphus* aff. *demaisoni* Desbrochers, 1907 » : deux femelles, l'une d'Adana, Turquie méridionale (HNHM) et l'autre d'« Asie Mineure » (MNHN) sont semblables entre elles et intermédiaires entre *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907 et *Strophomorphus ctenotoides* n. sp. Squamulés comme les deux espèces précédentes, ces exemplaires en diffèrent par le type de la pilosité élytrale qui est inclinée et raide et non fortement arquée vers l'arrière au sommet. De plus, la forme de la tête est étroite (plus que chez *S. ctenotoides*) et les côtés du rostre parallèles (convergents vers l'avant chez *S. demaisoni*). Enfin, les yeux sont peu saillants (saillants chez *S. ctenotoides*), en forme de disque écrasé (en forme de « larme » chez *S. demaisoni*). De tégument très foncé, l'exemplaire du MNHN porte une étiquette avec la même mention que celle indiquée par Desbrochers (1905) pour *Strophomorphus nigrinus*: « Asie Mineure Ch. Demaison ». Toutefois, dans la description de *S. nigrinus*, il n'est pas fait état de la squamulation très visible, adhérente au tégument. De fait, l'espèce est comparée à *Strophomorphus sublaevigatus* Desbrochers, [1875] qui est entièrement desquamulé (considéré dans le présent travail comme synonyme de *Strophomorphus brunneus* Tournier, 1874).

Strophomorphus sp. 9

« *Strophomorphus* aff. *insquamosus* Pic, 1905 » : neuf spécimens femelles (MNHN) originaires du mont Amanus et de Ekbès (Turquie méridionale) sont à la fois très semblables entre eux et voisins de *S. insquamosus*. Ces spécimens se rapprochent de ce dernier par l'habitus externe en général et, en particulier, par la tête étroite et les élytres allongés ; ils présentent tous, cependant, une squamulation adhérente au tégument bien visible, manquante chez les spécimens-types de *S. insquamosus*. Ils sont également voisins, mais à un moindre degré, de *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907 mais en diffèrent par la forme allongée de la tête et des élytres.

Strophomorphus sp. 10

« *Strophomorphus* aff. *osellai* n. sp. ». Ce spécimen femelle en provenance d'Adana (collection Pic du MNHN) est celui dont les étiquettes portent les mentions « voir *nigrinus* » et « ? *nigrinus* ou *demaisoni* ». Par sa petite taille, sa tête étroite, les yeux non en forme de larme et l'absence de squamulation, ce spécimen s'éloigne de *Strophomorphus demaisoni* Desbrochers, 1907. Il est en revanche plus proche de *Strophomorphus osellai* n. sp. dont il diffère néanmoins par les caractères du pronotum non transversal (nettement transversal chez tous les individus des deux sexes de *S. osellai*), la pilosité élytrale moins dense, la tête plus étroite et la coloration du tégument franche-

ment noir de poix (nettement rougeâtre chez *S. osellai*). Ce spécimen est donc un candidat pour être le représentant de *Strophomorphus nigrinus* Desbrochers, 1906, possibilité qui nécessite cependant confirmation.

ESPÈCES RETIRÉES DU GENRE *STROPHOMORPHUS*

1. Les espèces suivantes ont été décrites dans le genre *Strophomorphus* mais ont été ultérieurement transférées dans le genre *Pholicodes* Schönherr, 1826 par Reitter (1899) :

– *S. araxidis* Reitter, 1895 ;
– *S. argentatus* Chevrolat, 1879 ;
– *S. oertzeni* Faust, 1889 ;
– *S. persicus* Faust, 1891 ;
– *S. pholicoides* Reitter, 1890 ;
– *S. virescens* Faust, 1885.

Cependant, l'examen des deux syntypes de *Pholicodes persicus* (Faust, 1891) indique que ce taxon n'est pas encore à sa place dans le genre *Pholicodes*. Il présente effectivement, comme ces derniers, des yeux aplatis et non coniques comme chez la plupart des *Strophomorphus*, mais inversement, comme les *Strophomorphus*, il présente un revêtement élytral double de squamules adhérentes au tégument et de soies redressées. Toutefois, le lobe médian de l'édéage qui est retroussé en arrière à l'apex ne correspond ni aux *Pholicodes* ni aux *Strophomorphus*. En revanche, il rapproche ce taxon d'espèces d'Asie centrale et du Proche-Orient étudiées mais non encore nommées.

2. *Strophomorphus canariensis* Uyttenboogaart, 1937.
Le professeur P. Oromi et le Dr A. Machado (Tenerife) ont orienté mes recherches sur la bibliographie concernant cette espèce. *Strophomorphus canariensis* Uyttenboogaart a été mis en synonymie (sous le nom erroné de *Strophosomus*) avec *Pantomorus fulleri* Horn, 1846 par Roudier (1956) qui reconnaît cependant n'avoir pas vu le spécimen-type. Indépendamment, *Pantomorus fulleri* a lui-même été mis en synonymie avec *Naupactus cervinus* Boheman, 1840 par Kuschel (1955) et c'est sous les noms combinés de *Pantomorus cervinus* qu'il figure dans le catalogue des espèces américaines de O'Brien et Wibmer (1982).
N'ayant pu, malgré mes recherches, observer moi-même le spécimen-type de *Strophomorphus canariensis*, je suis conduit à suivre les conclusions de A. Roudier en remarquant avec cet auteur, que la description de cette espèce semble bien s'appliquer à *Pantomorus cervinus*. De plus, les deux seuls exemplaires examinés porteurs d'étiquettes avec la mention « *Strophomorphus canariensis* Uyttenb. » étaient effectivement des *P. cervinus*. *S. canariensis* ne doit donc plus figurer dans la liste des *Strophomorphus*.

3. *Strophomorphus caspicus* Stierlin, 1885 a été récemment transféré dans le genre *Pholicodes* par Davidian (1992).

4. *Strophomorphus creticus* Faust, 1885 : l'examen du spécimen-type femelle (SMTD) conduit à retirer cette espèce du genre *Strophomorphus*. Reitter (1895) indique que cette espèce est très voisine de *Strophomorphus ventricosus* (Chevrolat, 1880) mais donne comme caractères distinctifs ceux qui, en fait, séparent les *Strophomorphus* des *Pholicodes* : yeux très grands, tête bombée au niveau du vertex, article antennaire II égal à I, pronotum étroit... Ces caractères distinctifs apparaissant valides, l'espèce est à retirer du genre *Strophomorphus* sans que son appartenance générique, *Achradidius* Kiesenwetter, 1864 ou *Pholicodes* Schönherr, 1826 ne me semble évidente.

5. *Strophomorphus fausti* Reitter, 1895 et *Strophomorphus karacaensis* Hofmann, 1956.
Une brève diagnose est donnée de cette espèce figurant dans toutes les collections dans le genre *Strophomorphus* et qui apparaît mieux placée dans le genre *Pholicodes* Schönherr, 1826. De plus, une espèce nouvelle décrite dans le genre *Strophomorphus* par Hoffmann (1956), *S. karacaensis*, apparaît être un synonyme junior de *P. fausti* et doit donc être retirée aussi de la liste des *Strophomorphus*.

Pholicodes fausti (Reitter, 1890)
(Statut nouveau)

Strophomorphus fausti Reitter 1890 : 155. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.
Strophomorphus karacaensis Hoffmann, 1956 : 282 (syn. n.) ; 1962 : 647, 1963 : 78.

MATÉRIEL-TYPE. — *Strophomorphus fausti* Reitter, 1895 : 1 ♂ holotype au HNHM : 1) « Armenien, Erzeroum », 2) « Holotype 1890 *Strophomorphus fausti* Reitter » (étiquette blanche bordée de rouge), 3) « *S. fausti m.* type » (écriture de Reitter), 4) « Coll. Reitter », 5) « *Pholicodes fausti* Reitter J. Pelletier *det.* ».
Strophomorphus karacaensis Hoffmann, 1956 : 1 ♂ holotype au MNHN : 1) « Montagnes de Karaca (Turquie) 1600-1750 m 28.IX.53 Niyazi Lodos s/*Astragalus* sp. », 2) « *Strophomorphus* sp. Hoffmann *det.* », 3) « *Strophomorphus karacaensis m.* Hoffmann *det.* » (de la main d'Hoffmann), 4) « Type » (étiquette rouge), 5) « *Pholicodes fausti* (Reitter) J. Pelletier *det.* », 6) « Muséum Paris 1968 Col. A. Hoffmann ». En outre, six femelles avec des étiquettes similaires à l'étiquette 1) précédente, ont été étiquetées par Hoffmann comme paratypes (étiquette rouge).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie : Karaca, Ekbès, Erzerum. Iran : Assadabad (selon Hoffmann, 1962). Irak : Djebel Mokloub à l'est de Mossoul (Hoffmann 1963) ; Dokkan.

DIAGNOSE BRÈVE
Habitus externe
Silhouette : Fig. 28A. Longueur : 7,5-9,5 mm. Espèce à tête remarquable par sa longueur, aux antennes épaisses, au corps densément recouvert de squamules adhérentes au tégument mélangées à des écailles squamiformes, courtes, un peu sou-

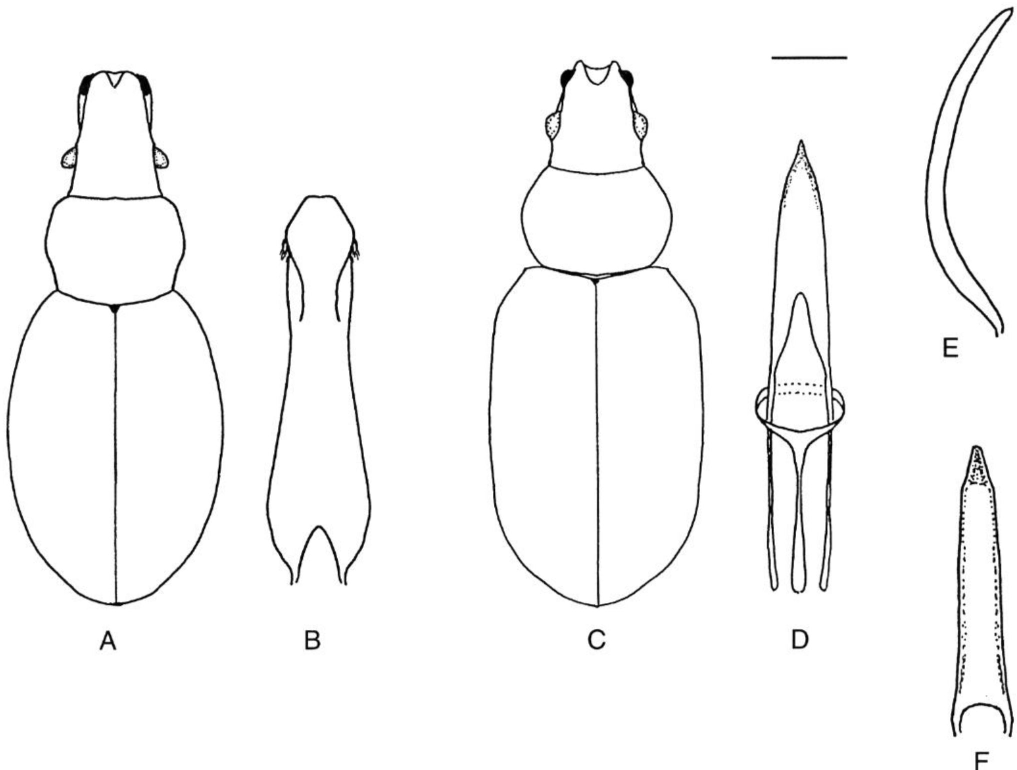


FIG. 28. — Espèces retirées du genre *Strophomorphus* (**A**-**D**) ou douteuse (**E**-**F**), *Pholicodes fausti* (Reitter, 1890) ; **A**, silhouette ; **B**, lobe médian du pénis en vue ventrale. *Strophocodes* n. gen. *perforatus* (Pic, 1913) ; **C**, silhouette ; **D**, lobe médian du pénis en vue ventrale. *Strophomorphus cretaceus* Tournier, 1874 mâle ? **E**, lobe médian du pénis en vue latérale ; **F**, lobe médian du pénis en vue ventrale. Échelle : A, C, 1,2 mm ; B, 400 µm ; C, 350 µm ; D, 500 µm ; E, F, 400 µm.

levées, brillantes même lorsque le spécimen est défraîchi comme le spécimen-type de *S. fausti*.

Structures génitales
Mâle : lobe médian du pénis court et trapu, progressivement rétréci vers l'arrière puis brièvement évasé, et à ce niveau, muni d'une touffe de soies, avant l'apex qui paraît tronqué (Fig. 28B) ; en vue latérale, le lobe médian apparaît fortement courbé, sans caractère particulier. Femelle : spermathèque se distinguant du type usuel chez les *Strophomorphus* par le développement prononcé de la poche latérale qui est presque aussi volumineuse que le saccus (comme chez *Strophomorphus iranensis*, Fig. 18D).

DISCUSSION
L'espèce est facilement distinguée des espèces de *Strophomorphus* tant par l'absence de soies hérissées sur les élytres que par les structures génitales mâle et femelle. En particulier, la structure du pénis, qui éloigne définitivement *P. fausti* des *Strophomorphus*, est tout à fait semblable à celles de divers *Pholicodes*, notamment ceux du sous-genre *Pseudopholicodes* Davidian, 1992. Il est sûr que le changement de genre proposé donne la priorité aux structures génitales et surtout à l'édéage, alors que l'habitus externe pourrait être considéré comme approprié pour le genre *Strophomorphus*, notamment du fait des yeux plus saillants que chez la plupart des *Pholicodes*.
P. fausti étant répandu, quoique en petit nombre, dans diverses collections, on peut se demander comment l'identité de *S. karacaensis* avec *S. fausti* a pu échapper à A. Hoffmann.

6. *Strophomorphus perforatus* Pic, 1913

Strophocodes n. gen.

ESPÈCE-TYPE. — *Strophomorphus perforatus* Pic, 1913 par désignation originale.

ÉTYMOLOGIE. — Nom composite formé à partir de *Strophomorphus* et de *Pholicodes* pour *Strophomorphus perforatus* Pic, 1913 (nom de genre masculin).

DESCRIPTION
Les caractères du genre dérivent de ceux de *S. perforatus* qui ne sont ni ceux des *Strophomorphus* ni ceux des *Pholicodes* Schönherr, 1826 : 1) la longueur des antennes est très grande, avec le scape débordant largement le bord antérieur du pronotum (le débordant de peu chez les autres *Strophomorphus*) et les antennes avec les articles I et II très longs (II généralement long, plus grand que I chez les *Strophomorphus* ou II et I modérément allongés et subégaux chez les *Pholicodes*), 2) les yeux sont saillants, grands et régulièrement incurvés (petits et semi-globuleux ou saillants mais déjetés en arrière chez les *Strophomorphus*, grands et généralement non saillants chez les *Pholicodes*), 3) les épaules sont coupées en oblique (arrondies chez les *Strophomorphus* et les *Pholicodes*), 4) dessus du corps plat avec les points des stries développés (bombé avec des stries fines chez les *Strophomorphus* et les *Pholicodes*) et 5) le revêtement ne présente pas de soies hérissées (présentes en général chez les *Strophomorphus*, mais absentes chez les *Pholicodes*).
Si la quasi-absence de pilosité dressée semble avérée, l'étendue de la squamulation adhérente au tégument demeure incertaine, le spécimen-type de *Strophocodes perforatus* (Pic, 1913), seul exemplaire qui me soit connu, apparaissant largement dénudé mais peut-être artificiellement. Tel quel, ce spécimen présente quelques squamules piliformes adhérentes au tégument principalement vers l'arrière des élytres et, à ce niveau également, des soies très petites, peu visibles, recourbées et couchées sur le tégument.
Les caractères qui rapprochent le genre *Strophocodes* du genre *Strophomorphus*, concernent l'habitus externe avec, notamment, les protibias courbés vers l'intérieur à leur extrémité chez le mâle, la présence d'un revêtement élytral double même s'il est rare et les caractères du pénis plus large à la base qu'au sommet avant la restriction apicale.

Strophocodes perforatus (Pic, 1913)
(Statut nouveau)

Strophomorphus perforatus Pic, 1913 : 114. – Dalla Torre *et al.* 1937 : 196.

MATÉRIEL-TYPE. — Un mâle : 1) « Efrenk Taurus

Cil », 2) « 18 », 3) « 44 », petites étiquettes carrées, 4) « *Otiorhynchus* sp. très désiré », 5) « *Strophomorphus perforatus* Pic type » (écriture de Pic), 6) « type » (étiquette rouge), 7) « Lectotype ♂ *Strophomorphus perforatus* Pic, J. Pelletier *des.* 1998 » (étiquette rouge), 8) « *Strophocodes perforatus* (Pic) J. Pelletier *det.* », 9) « Muséum Paris coll. M. Pic ».

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 exemplaire.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Turquie : Cilicie (et non pas inconnue comme le laisse entendre Dalla Torre *et al.* 1937).

DESCRIPTION

Habitus externe

Silhouette : Fig. 28C. Longueur : 8,5 mm. Espèce bien caractérisée par un ensemble de caractères résumés ci-après : corps noir à antennes et tarses rougeâtres ; tête étroite à côtés parallèles, les scrobes faiblement élargis en avant, les yeux grands et régulièrement bombés, les antennes très longues ; pronotum non transversal à côtés arrondis et à ponctuation irrégulière et peu profonde ; épaules longues, coupées en oblique, le dessus des élytres plat avec les points des stries larges et profonds, les quelques squamules observées de teinte claire, un peu métallique, piliformes, les soies brunes à peine soulevées, très recourbées en arrière et peu visibles.

Structure génitale

Mâle : pénis de 3 mm de longueur dont 1,3 mm pour les apophyses. Le lobe médian est fin et courbé en vue de profil ; il est progressivement rétréci de la base vers l'apex qui est en pointe mousse en vue ventrale (Fig. 28D), avec les côtés nettement sclérifiés. Apophyses longues et fortement dilatées au sommet, manubrium également allongé mais sans dilatation terminale. Femelle : structures génitales inconnues.

DISCUSSION

Aucune autre espèce n'est vraiment voisine de *S. perforatus* (Pic, 1913) qui est facilement séparable de tous les *Strophomorphus s.l.* mais aussi des *Pholicodes* que j'ai examinés (une quinzaine d'espèces), justifiant ainsi son positionnement dans un genre distinct.

LISTE DES STROPHOMORPHUS

Genre *Strophomorphus* Seidlitz, 1867
Espèce-type du genre : *Eucorynus porcellus* Schönherr, 1832 par présente désignation

albarius (Reiche & Saulcy, 1857)
- *lineolatus* Fairmaire, 1859
- *sejugatus* Desbrochers, [1875]
- *semipurpureus* Pic, 1910

behnei n. sp.

boroveci n. sp.

breviusculus (Marseul, 1868)
- *tessellatus* Tournier, 1874
- *brevithorax* Pic, 1910
- *brevithorax* var. *cyprica* Pic, 1910

bruleriei Desbrochers, [1875]
- *desbrochersi* Stierlin, 1885

brunneus Tournier, 1874
- *sublaevigatus* Desbrochers, [1875]
- *barbarus* Stierlin, 1885
- *uniformis* Desbrochers, 1892
- *damascenus* Pic,1905
- *heydeni* Schilsky, 1912

colonnellii n. sp.

cretaceus Tournier, 1874
- *aegyptiacus* n. ssp.

ctenotoides n. sp.

ctenotus Desbrochers, [1875]
- *adanensis* Pic, 1910

demaisoni Desbrochers, 1907

exophthalmus n. sp.

fremuthi n. sp.

hebraeus Stierlin, 1885

impressicollis Tournier, 1874
- *abeillei* Stierlin, 1885
- *bruleres* Stierlin, 1885
- *subciliatus* Reitter, 1895

insquamosus Pic, 1905

iranensis n. sp.

levantinus n. sp.

milleri Tournier, 1874
- *brevipilis* Desbrochers, [1875] ?

minutus Tournier, 1874
- *libanicus* Desbrochers, [1875]

osellai n. sp.

perrinae n. sp.

ponticus n. sp.

porcellus (Schönherr, 1832)
- *hispidus* (Boheman, 1833)

hispidus var. *comatus* (Boheman, 1839)
ursus Desbrochers, [1875]
ventricosus (Chevrolat, 1880)
irroratus Faust, 1887
zerchei n. sp.

STROPHOMORPHUS NON RETROUVÉS

Strophomorphus algericus Tournier, 1874 (= *Strophomorphus albarius* Reiche & Saulcy, 1857?)
Strophomorphus nigrinus Desbrochers, 1906

ESPÈCES *IN LITTERIS* ET APPARTENANCES SPÉCIFIQUES

Strophomorphus depilis Desbrochers : *Strophomorphus levantinus* n. sp.
(*ex*-collection A. de Perrin)
Strophomorphus ponticus Faust : *Strophomorphus ponticus* n. sp.
Strophomorphus stierlini Desbrochers : *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832)
(*ex* collection Desbrochers au-dessus d'une étiquette de fond de boîte avec la mention « *stierlini* » ; l'épingle présente en outre une étiquette avec la mention « *ex comatus* Stierlin ».

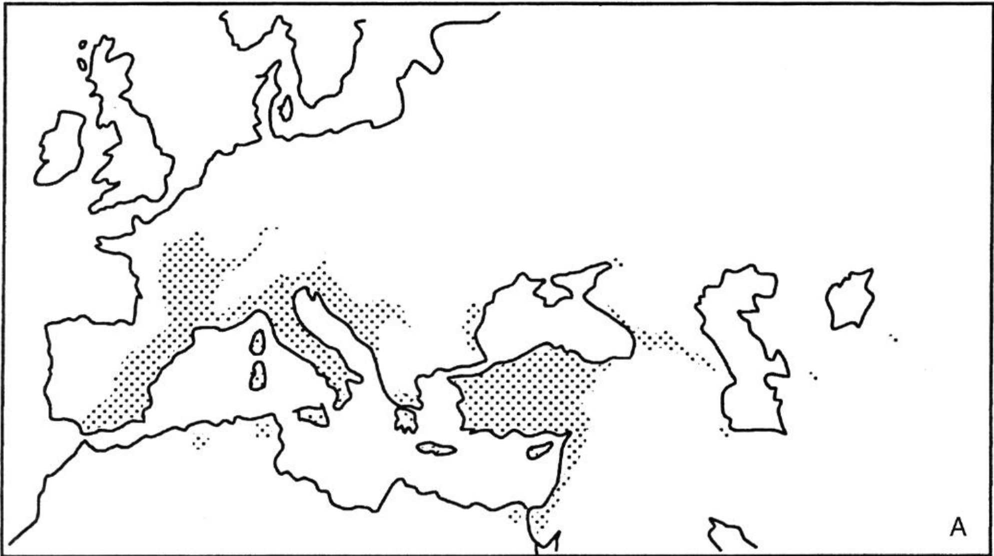
ESPÈCES RETIRÉES DU GENRE *STROPHOMORPHUS* (PRÉSENTE ÉTUDE)

Strophomorphus creticus Faust, 1885 transféré dans le genre *Pholicodes* Schönherr, 1826 *s.l.* ; le positionnement définitif de cette espèce nécessite une révision du genre *Pholicodes* lui-même.
Strophomorphus fausti Reitter, 1895 transféré dans le genre *Pholicodes* Schönherr, 1826.
Strophomorphus karacaensis Hoffmann, 1956 transféré dans le genre *Pholicodes* Schönherr, 1826 (comme synonyme de *P. fausti*).
Strophomorphus perforatus Pic, 1913 transféré dans le genre *Strophocodes* n. gen.

DISTRIBUTION DES ESPÈCES DE *STROPHOMORPHUS* PAR PAYS

Pour la lisibilité, seuls les noms des espèces sont donnés à la suite du nom des pays apparaissant par ordre alphabétique. Les espèces de Syrie n'ont été retenues que s'il était mentionné un nom précis de localité (et non « Syrie »).
Albanie : *porcellus.*
Algérie : *algericus* ?, *porcellus.*
Arménie : *porcellus.*
Autriche : *porcellus.*
Azerbaïdjan : *porcellus.*
Bosnie : *porcellus.*
Bulgarie : *porcellus.*
Chypre : *albarius, breviusculus, brunneus, ctenotoides, exophthalmus, porcellus.*
Croatie : *porcellus.*
Égypte : *cretaceus aegyptiacus, impressicollis, perrinae, porcellus.*
Espagne : *porcellus.*
France : *porcellus.*
Géorgie : *ponticus, porcellus.*
Grèce : *albarius, ctenotoides, porcellus.*
Hongrie : *porcellus.*
Iran : *iranensis, porcellus.*
Israël et Palestine : *brunneus, colonnellii, cretaceus, impressicollis, milleri, minutus, perrinae, porcellus, ventricosus.*
Italie : *porcellus.*
Jordanie : *colonnellii, impressicollis, porcellus, ventricosus.*
Liban : *breviusculus, bruleriei, brunneus, ctenotoides, ctenotus, hebraeus, impressicollis, levantinus, minutus, perrinae, porcellus.*
Malte : *porcellus.*
Ouzbékistan : *porcellus.*
Portugal : *porcellus* (présence probable).
Roumanie : *porcellus.*
Russie méridionale : *porcellus.*
Serbie : *porcellus.*
Slovénie : *porcellus.*
Syrie : *breviusculus, bruleriei, brunneus, cretaceus, impressicollis, minutus, porcellus, ventricosus.*
Tunisie : *porcellus.*
Turkménistan : *porcellus.*
Turquie : *albarius, behnei, boroveci, breviusculus, brunneus* (?), *ctenotoides, ctenotus, demaisoni, fremuthi, impressicollis, insquamosus, perrinae, porcellus, zerchei.*

On remarque que, à l'inverse de *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832) dont l'habitat couvre un très vaste territoire (Fig. 29A), la majorité des espèces (22/26) est rencontrée dans une petite



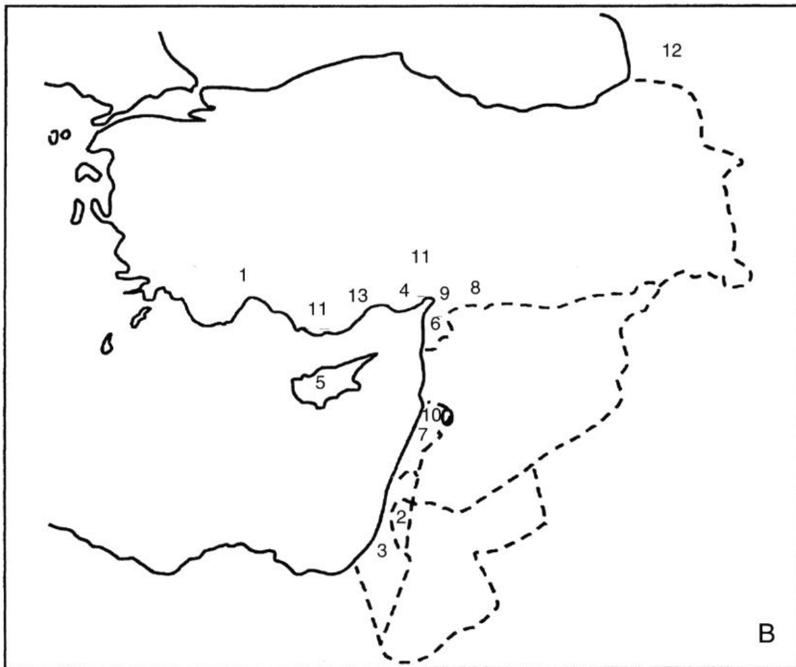


FIG. 29. — Distribution géographique de quelques *Strophomorphus* ; **A**, distribution de l'Atlantique à l'Ouzbékistan de *S. porcellus* (Schönherr, 1832) ; **B**, distribution de treize espèces de *Strophomorphus* connues de une à deux localités du Proche-Orient : 1) *S. behnei* n. sp. ; 2) *S. colonnellii* n. sp. ; 3) *S. cretaceus* Tournier, 1874 ; 4) *S. demaisoni* Desbrochers, 1907 ; 5) *S. exophthalmus* n. sp. ; 6) *S. fremuthi* n. sp. ; 7) *S. hebraeus* Stierlin, 1885 ; 8) *S. insquamosus* Pic, 1905 ; 9) *S.* aff. *insquamosus* Pic, 1905 ; 10) *S. levantinus* n. sp. ; 11) *S. osellai* n. sp. ; 12) *S. ponticus* n. sp. ; 13) *S. zerchei* n. sp.

partie de l'Asie Mineure comprenant le Liban, Israël, la partie occidentale de la Syrie et la partie méridionale de la Turquie. Treize espèces, notamment, ne sont connues que de une ou deux localités dans cette aire (Fig. 29B) et généralement par des séries de quelques individus seulement !

CLÉ DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES DE *STROPHOMORPHUS*

Strophomorphus porcellus (Schönherr, 1832) qui présente deux formes assez distinctes selon l'origine géographique, figure deux fois dans la clé dichotomique. En revanche, cette clé ne comprend pas les entités signalées dans la rubrique « *Strophomorphus incertae sedis* ».

1\. Espèces à revêtement élytral double constitué de squamules adhérentes au tégument et d'une pilosité, squamules piliformes ou soies, soit très courte et à peine soulevée, soit plus longue mais arquée en sorte que l'extrémité revienne sur le tégument. Espèces de grande taille (> 9 mm) ou de taille moyenne (> 7 mm) 2

— Espèces à revêtement élytral simple (sans squamules adhérentes au tégument) ou double, mais dont la pilosité (soies ou squamules lancéolées) est soulevée, plus longue que dans le cas précédent, soit perpendiculaire au tégument, soit à demi-hérissée, soit encore fortement inclinée en arrière mais non couchée sur le tégument ; espèces de taille moyenne (< 9 mm) à petite (5 mm) 6

2\. Espèce plus grande que 9 mm, à pronotum nettement transversal ou subrectangulaire 3

— Espèce plus petite que 9 mm, à pronotum ni fortement transversal ni subrectangulaire (Fig. 19A) .... *S. levantinus* n. sp.

3\. Pronotum sans soies raides perpendiculaires au bord postérieur ou avec des soies fines et peu visibles 4

— Bord postérieur du pronotum bordé d'une série de longues soies raides, blanches, très visibles, dirigées vers l'arrière .... *S. impressicollis* Tournier, 1874

4\. Espèce allongée, brun jaune sale, avec le pronotum subrectangulaire (Fig. 6A), très densément squamulée, les élytres à côtés subparallèles dans leur décours antérieur, sans pilosité fine mais avec des squamules faiblement soulevées .... *S. bruleriei* Desbrochers, [1875]

— Espèces plus trapues, non allongées, à pronotum transversal mais non subrectangulaire, à élytres ovalaires, à pilosité élytrale constituée de soies fines, mélangées à une squamulation généralement peu dense, laissant visible le tégument 5

5\. Pronotum à côtés anguleux vers le milieu, et linéairement rétrécis vers l'arrière dans leur décours postérieur (Fig. 26A) ; rostre large et subplan, à échancrure apicale étroite ; yeux en moyenne moins saillants ; squamules élytrales rondes, peu nombreuses, parfois rassemblées en petites taches .... *S. ventricosus* (Chevrolat, 1880)

— Pronotum à côtés largement arrondis y compris vers l'arrière (Fig. 5A) ; rostre nette-

ment déprimé au milieu vers l'avant avec l'échancrure apicale plus ouverte ; yeux en moyenne plus saillants ; squamules ovales plus denses sur les interstries ....*S. breviusculus* (Marseul, 1868)

6. Espèces plus ou moins squamulées, parfois faiblement, mais dont les squamules sont adhérentes au tégument 7

— Espèces sans squamules adhérentes au tégument 23

7. Pilosité très inclinée vers l'arrière (Fig. 20C), plus longue et plus dense que chez les espèces précédentes, les soies très arquées, soulevées au milieu, l'extrémité revenant vers le tégument .... *S. milleri* Tournier, 1874

— Pilosité plus ou moins hérissée nettement détachée du tégument 8

8. Pilosité peu dense, soit droite et subperpendiculaire au tégument, soit plus inclinée mais alors simplement arquée, non coudée à l'arrière au sommet 9

— Pilosité très dense mais dont l'extrémité est nettement dirigée vers l'arrière ; cette pilosité est soit très droite et fortement inclinée vers l'arrière, soit plus redressée mais alors fortement coudée au sommet 14

9. Pilosité élytrale raide, subperpendiculaire au tégument (*cf.* Fig. 11C) 10

— Pilosité élytrale redressée et arquée en arrière au sommet en sorte que les soies des interstries ne se chevauchent pas (*cf.* Fig. 8C) 12

10. Tête longue, non tronconique, à yeux très saillants (Fig. 13B), en cône dont l'extrémité est arrondie, peu déjetés en arrière ; pronotum peu transversal (l/L = 1,30) ....*S. exophthalmus* n. sp.

— Tête tronconique à yeux saillants mais non coniques, largement déjetés en arrière (*cf.* Fig. 25B) ; pronotum plus transversal (l/L = 1,30-1,50) 11

11. Pilosité dressée sur les élytres plus longue mais moins dense (Fig. 25C), front subplan, points sétigères du pronotum moins nombreux, corps plus allongé à squamulation généralement plus dense souvent jointive. Espèce parthénogénétique à distribution très vaste de l'Atlantique à l'Asie centrale ....*S. porcellus* (Schönherr, 1832) (forme nominale) (parfois plus rougeâtre et moins squamulé, surtout Italie et côte Dalmate : var. *comatus* Boheman, 1839)

— Pilosité dressée plus courte et plus dense (Fig. 11C), front plus bombé, points sétigères du pronotum plus nombreux, corps plus court à la squamulation non jointive. Espèce bisexuée .... *S. ctenotus* Desbrochers, [1875]

12. Plus petit ou égal à 6,5 mm, tête étroite et allongée, les côtés du rostre subparallèles, pronotum moins transversal (l/L < 1,30) .... *S. colonnellii* n. sp.

— Plus grand que 6,5 mm, tête plus massive, large entre les yeux, pronotum plus transversal (l/L > 1,40 13

13. Tête nettement tronconique (Fig. 25A), yeux saillants fortement déjetés en arrière (Fig. 25B) .... *S. porcellus* (Schönherr, 1832) (forme méridionale)

— Tête moins large, en tronc de cône allongé (Fig. 9A), les yeux peu saillants, subarrondis, peu ou pas déjetés en arrière (Fig. 9B) .... *S. cretaceus* Tournier, 1874 (yeux plus grands et plus régulièrement bombés (Fig. 9D) ....
.... *S. cretaceus aegyptiacus* n. ssp.)

14. Yeux peu saillants, en forme de « larme », aplatis et déjetés en arrière (*cf.* Fig. 12B) ; espèces soit très squamulées, les squamules se chevauchant, soit à squamulation rare, limitée à quelques squamules plus ou moins lancéolées, soulevées au-dessus du tégument 15

— Yeux de forme variable mais saillants 16

15. Squamulation adhérente très dense, masquant le tégument y compris au niveau des stries élytrales .... *S. iranensis* n. sp.

— Squamulation rare, limitée à des squamules lancéolées de teinte métallique, soulevées au-dessus du tégument des élytres .... *S. demaisoni* Desbrochers, 1907

16. Yeux coniques, très saillants, de forme particulière (Fig. 23B) 17

— Yeux saillants mais non coniques 18

17. Pilosité élytrale longue, d'abord dressée puis fortement courbée en arrière au sommet (Fig. 23C) .... *S. perrinae* n. sp.

— Pilosité plus courte, non dressée à la base mais directement inclinée en arrière (Fig. 14C) .... *S. fremuthi* n. sp.

18. Yeux semi-globuleux (*cf.* Fig. 2B) 19

— Yeux de forme différente 20

19. Scape subrectiligne, squamulation adhérente au tégument dense, alignée sur les interstries et ça et là sur les stries, protibias peu arqués au sommet chez le mâle ....
....*S. albarius* (Reiche & Saulcy, 1857)

— Scape nettement sinueux, squamulation peu dense, soulevée au-dessus du tégument, protibias très arqués vers l'intérieur au sommet chez le mâle .... *S. zerchei* n. sp.

20. Antennes longues, scape fin et tous les articles nettement plus longs que larges, l'article II très allongé 21

— Antennes courtes, scape épais, tous les articles plus courts avec II moyennement

allongé et VI et VII à peine ou non plus longs que larges (petites espèces) 22

21. Petit (≤ 6 mm), le revêtement des interstries élytraux double constitué, d'une part, de squamules adhérentes au tégument, rondes ou ovales, dorées, réparties sur l'ensemble des élytres et, d'autre part, d'une pilosité inclinée dès la base mais de plus, fortement recourbée vers l'arrière au sommet (Fig. 10C) .... *S. ctenotoides* n. sp.

— Grand (7-7,5 mm), le revêtement des interstries élytraux triple constitué de squamules rondes ou ovalaires, adhérentes au tégument, de squamules lancéolées courtes un peu soulevées au-dessus du tégument et d'une pilosité longue, dressée à la base puis fortement recourbée vers l'arrière au sommet (Fig. 24C) .... *S. ponticus* n. sp.

22. Revêtement squamulaire peu dense, régulier, constitué de squamules arrondies de nuances vert ou rosé métallique (espèce paraissant brune par désquamulation à maturité), article VII du funicule non globuleux .... *S. behnei* n. sp.

— Revêtement squamulaire adhérent au tégument, de nuance blanchâtre, formant des travées irrégulières sur les interstries, article VII globuleux .. *S. minutus* Tournier, 1874

23. Yeux saillants, coniques, de forme particulière (Fig. 15B) ....
....*S. hebraeus* Stierlin, 1885

— Yeux plus ou moins arrondis, non coniques 24

24. Ponctuation du pronotum à points bien séparés sur le disque 25

— Ponctuation du pronotum organisée en travées longitudinales sur le disque ....
....*S. boroveci* n. sp.

25. Yeux saillants, globuleux, faiblement déjetés vers l'arrière (Fig. 7C), corps en ovale court .... *S. brunneus* Tournier, 1874

— Yeux moins saillants, non globuleux et plus fortement déjetés en arrière, corps en ovale allongé 26

26. Grand (6-7 mm), pilosité du scape hérissée vers l'extrémité, corps plus bombé sur le disque .... *S. insquamosus* Pic, 1905

— Petit (4,5-5,5 mm), pilosité du scape couchée à l'extrémité, corps plus plat sur le disque .... *S. osellai* n. sp.

CONCLUSIONS

Le *Coleopterorum Catalogus* (*pars* 153 et 164) faisait référence à trente espèces de *Strophomorphus* auxquelles il faut ajouter *S. canariensis* Uyttenboogaart, 1937 et *S. karacaensis* Hoffmann, 1956 décrits ultérieurement. Au terme du présent travail, les changements affectant cette liste sont importants puisque seize taxons ont été éliminés soit pour raison de synonymie (douze taxons) et/ou de retrait du genre *Strophomorphus* (quatre taxons). En revanche, douze nouvelles espèces ont été décrites. Ces modifications et descriptions ont été rendues possibles grâce à l'examen

simultané de la grande majorité des spécimens-types, confrontation qui n'avait sans doute jamais été effectuée auparavant. Elles expliquent sans doute la très grande confusion touchant les noms accompagnant la plupart des espèces dans les collections examinées. En fait, si l'on accepte la synonymie probable de *S. algericus* Tournier, 1874 avec *S. albarius* (Reiche & Saulcy, 1857), seule manque réellement la connaissance du spécimen-type de *S. nigrinus* Desbrochers, 1906 qui, au vu des précautions prises, ne devrait pas être représenté parmi les espèces nouvellement décrites mais figurer plutôt parmi celles laissées « *incertae sedis* ». En réalité, plus que la méconnaissance de spécimens-types non retrouvés, c'est précisément le nombre de spécimens « *incertae sedis* » qui est inquiétant, de même que la présomption selon laquelle nombre d'espèces restent encore à découvrir. Enfin, la désignation de 25 lectotypes parmi les espèces anciennement décrites, clarifie la situation au sein des séries-types où la création d'holotypes a été l'exception.

Quatre remarques illustrent les incertitudes concernant le nombre réel de *Strophomorphus* existant et le classement des espèces encore non nommées :

1) *S. porcellus* (Schönherr, 1832) et *S. albarius* (Reiche & Saulcy, 1857) exceptés, les autres *Strophomorphus* ont en général une distribution géographique très limitée, parfois se réduisant à une localité actuellement connue (*cf.* Fig. 29B). Ceci suggère que des prospections plus systématiques de régions du Proche-Orient actuellement difficiles d'accès pour des raisons non géographiques, révéleront probablement l'existence de nombreuses espèces nouvelles. De fait, sept sur douze des espèces nouvellement décrites ont été récoltées lors de brefs voyages entomologiques récents.

2) La seconde constatation concerne la relative rareté des *Strophomorphus :* sur les 2300 spécimens examinés, 63 % étaient des *S. porcellus* (Schönherr, 1832), 11 % des *S. albarius* (Reiche & Saulcy, 1857), les 26 % de spécimens restants étant représentés par les vingt-quatre autres espèces. Notamment, dix sur vingt-six espèces de *Strophomorphus* ne sont connues que par moins de cinq individus, parfois par le spécimen-type seul, tel *S. hebraeus* Stierlin, 1885. Il est possible cependant, que des méthodes de collecte plus appropriées tel le fauchage effectué de nuit (*cf.* la remarque de R. Borovec, *in litteris*, concernant la biologie de *S. porcellus*), modifie cette observation.

3) L'existence d'espèces à reproduction parthénogénétique tel *S. porcellus* (Schönherr, 1832) et la rareté des mâles chez les espèces reconnues comme bisexuées, viennent encore aggraver les difficultés de classement des spécimens « *incertae sedis* ». En effet, seul le pénis présente des variations liées à l'espèce, à la différence de la spermathèque qui est remarquablement homogène entre espèces. On a parfois l'impression, ce qui signifie malgré tout sans preuve avérée, que certains spécimens sont des hybrides d'espèces pourtant bien caractérisées par leur spécimens-types : c'est le cas

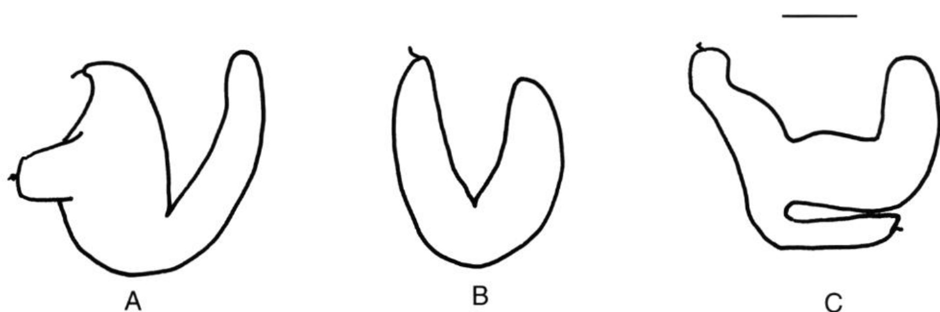


FIG. 30. — Structure de la spermathèque chez différents groupes de genres d'Entiminae ; **A**, *Strophomorphus* Seidlitz, 1867 et genres apparentés ; **B**, *Strophosoma* Billberg, 1820 et *Caulostrophus* Fairmaire, 1859 ; **C**, *Dactylotus* Schönherr, 1826 et genres apparentés (les spermathèques représentées sont celles de **A**, *Strophomorphus porcellus* (Schönherr, 1832), **B**, *Strophosoma sus* (Stephens, 1831), **C**, *Dactylotus globosus* (Gebler, 1830). Échelle : A, 175 µm ; B, 150 µm ; C, 250 µm.

en particulier d'un groupe de spécimens se rapportant à *S. demaisoni* Desbrochers, 1907, *S. brunneus* Tournier, 1874, *S. osellai* n. sp. et *S. insquamosus* Pic, 1905. Seules des collectes abondantes dans des séries de localités voisines, pourraient contribuer à éclaircir ces cas, de même que la capture de spécimens collectés *in copula*. A défaut, le soin apporté dans la révision à citer ces spécimens non classés, jette les bases des recensions futures d'espèces nouvelles.

4) Enfin, il y a une différence frappante entre l'étendue considérable est-ouest de l'aire de distribution de *S. porcellus* (Schönherr, 1832), le long de laquelle aucune modification de l'habitus externe n'est constatée et celle beaucoup plus restreinte nord-sud où, au contraire, des modifications notables ont été observées (*cf.* la Discussion concernant cette espèce). Ces variations de l'habitus externe dans l'aire méridionale de l'espèce ont été rapportées à des conditions environnementales très contrastées mais on peut s'interroger s'il n'en est pas de même pour les autres espèces de *Strophomorphus* qui habitent les régions du Proche-Orient, constituant là une source de biodiversité.

Ainsi, il résulte de ce qui précède une certitude, celle de l'augmentation dans l'avenir du nombre des *Strophomorphus* reconnus. C'est d'ailleurs cette certitude qui m'a conduit à écarter pour l'instant, une étude cladistique portant sur les espèces du genre. En effet, outre l'imprécision sur la variabilité de certains caractères chez beaucoup d'espèces, due à l'examen d'effectifs insuffisants, une expérience personnelle dans le domaine de la biologie moléculaire, montre clairement les bouleversements apportés dans les arbres phylogéniques par l'introduction de données nouvelles trop nombreuses.

Outre la clarification concernant la systématique des *Strophomorphus* et la description d'espèces nouvelles, un second résultat du présent travail, paradoxal mais intéressant, réside dans l'observation de la très grande homogénéité de la forme de la spermathèque chez toutes les espèces du genre : sans intérêt pour aider à la différenciation des espèces, la forme de la spermathèque peut aider à une vision plus large, permettant le regroupement de genres, au moins au sein de la sous-famille des Entiminae. En effet, il apparaît clairement que chez toutes les espèces de *Strophomorphus* où cette structure est connue (25/26 espèces), cette structure est quasi identique et semblable au modèle présenté Figure 30A. Lors de la même étude, l'examen de séries d'espèces voisines des *Strophomorphus* indique qu'il en est de même 1) chez toutes les espèces de *Pholicodes* examinées (15 espèces), 2) chez les espèces intermédiaires entre *Pholicodes* et *Strophomorphus* telles plusieurs entités non décrites et 3) chez des espèces des genres *Achradidius* Kiesenwetter, 1864, *Epiphaneus* Schönherr, 1843 et *Epiphanops* Reitter, 1895.

En revanche, l'examen de la spermathèque chez la quasi-totalité des *Strophosoma* Billberg, 1820 (*cf.* par exemple Pelletier 1993, 1995) et des *Caulostrophus* s.l. (Pelletier 1996) montre que cet organe est toujours simple avec deux poches formant un V (Fig. 30 B). Il en est de même chez les espèces du genre *Brachyderes* (Pelletier, non publié). Ces comparaisons justifient *a posteriori*, le regroupement des genres *Strophomorphus* et *Pholicodes* versus *Strophosoma* et *Caulostrophus* présenté dans l'Introduction. Ensuite, le classement des *Strophomorphus* dans la tribu des Strophosomini (van Emden 1936 ; Dalla Torre *et al.* 1937), comme dans la tribu des Brachyderini (Hustache 1925 ; Hoffmann 1950 ; Freude *et al.* 1981) apparaît inapproprié. L'intérêt de la grande homogénéité de la spermathèque est encore accru par l'existence d'un modèle différent des deux précédents dans une tribu voisine, celle des Blosyrini : en effet, la spermathèque de tous les *Dactylotus* étudiés (une trentaine d'espèces en majorité non décrites ; *cf.* Pelletier 1997) et une douzaine d'espèces du genre *Blosyrus* (Pelletier, non publié) présente une longue poche issue de la jonction entre le saccus et la partie distale (Fig. 30C). Il apparaît donc que cet organe fournit une base simple et efficace de regroupement de genres qu'il convient de laisser grouper. Ainsi, bien que ce travail d'inventaire ne porte encore que sur un nombre limité de genres, il existe une parenté basée sur ce critère, entre les *Strophomorphus* et les *Pholicodes* mais aussi les *Epiphaneus* Schönherr, 1843 et *Epiphanops* Reitter, 1895. Ainsi, pour le futur, il serait intéressant de préciser les limites et les rapports entre les différentes tribus au sein de la

sous-famille des Entiminae en prenant en compte la structure de la spermathèque.

Remerciements
L'auteur remercie très sincèrement tous ceux qui, à des titres divers, l'ont aidé à la réalisation de ce travail : Dr M. Alonso-Zarazaga (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid), Mr G. Alziar (Muséum d'Histoire naturelle de Nice), Mr L. Behne (Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde), Ing. R. Borovec (Nechanice, République tchèque), Mr M. Cludts (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles), Dr E. Colonnelli (Rome), Dr P. Cornacchia (Porto Mantovano, Italie), Dr D. Drugmand (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles), Ing. I. Fremuth (Hradec Kralové, République tchèque), Dr A. Hamet (Hradec Kralové, République tchèque), Mr J. Forel (Tours, France), Dr F. Hieke (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin), Dr J. Jelinek (Narodni Muzeum, Prague), Dr D. Kovac (Forschunginstitut Senckenberg, Francfort-sur-Main), Dr R. Krause (Staatliches Museum für Tierkunde, Dresde), Dr I. Lobl (Muséum d'Histoire naturelle, Genève), Dr A. Machado (Université de La Laguna, Espagne), Mr A. Machard (Molineuf, France), Mme O. Moulin (Nouzilly, France), Prof. P. Oromi (Université de La Laguna, Espagne), Prof. G. Osella (Université de l'Aquila, Italie), Mr J. Péricart (Montereau, France), Dr H. Perrin (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris), Dr G. Scherer (Zoologische Staatsammlung, Munich), Dr H. Silfverberg (Zoological Museum, Helsinki), Dr Gy Szèl (Hungarian Natural History Museum, Budapest), Dr D. Uhlig (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin), Dr H. Winkelmann (Berlin), Dr L. Zerche (Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde).

RÉFÉRENCES

Abbazzi P. & Osella G. 1992. — Elenco sistematico-faunistico degli Anthribidae, Rhinomaceridae, Attelabidae, Apionidae, Brentidae, Curculionidae italiani (1re Partie). *Redia* LXXV : 267-414.

Angelov P. 1978. — *Fauna bulgarica*. Volume 7 : *Coleoptera, Curculionidae*. Partie II. Academia Scientiarum Bulgarica, Sofia, 223 p.

Arzanov Yu. G. 1990. — Review of the fauna of weevils (Coleoptera Curculionidae) of Rostov Province and Kalmyk ASSR. *Revue d'Entomologie de l'URSS* LXIX : 313-331.

Bajtenov M. C. 1974. — *Curculionides d'Asie centrale et du Kazakhstan*. Académie des Sciences de la République soviétique du Kazakhstan, Alma-Ata, 285 p. (en russe).

Boheman C. H. *in* C. J. Schoenherr 1833. — *Synonymia Insectorum, oder Versuch einer Synonymie aller von mir bisher bekannten Insecten*. Volume I, 4e Partie : *Fam. Curculionides*. Roret, Paris : XV + 681 p.

Boheman C. H. *in* C. J. Schönherr 1839. — *Genera et species Curculionidum cum synonymia hujus familiae*. Volume V, 1re partie, Supplément. Roret, Paris : VIII + 974 p.

Chevrolat A. 1880. — Communication. *Annales de la Société entomologique de France, Bulletin entomologique* : V-VI.

Dalla Torre K. W. von, Emden M. van & Emden F. van 1937. — *Curculionidae Brachyderinae*. II. *In* Junk W. (ed.), 's-Gravenhage. *Coleopterum Catalogus pars* 153 : 133-196.

Davidian G. E. 1992. — Review of the weevils of the genus *Pholicodes* Schoenherr (Coleoptera Curculionidae) of the fauna of Russia and neighbouring countries. *Revue d'Entomologie de l'URSS* LXXI : 599-629 (en russe)

Desbrochers des Loges M.-J. [1875a]. — *Opuscules entomologiques*. Premier cahier. Gaudon A., Gannat, 36 p.

Desbrochers des Loges M.-J. [1875b]. — Étude sur les Curculionides d'Europe et des pays limitrophes. *Le Frelon* I : 52-103.

Desbrochers des Loges M.-J. 1892. — Espèces inédites de Curculionides de l'Ancien Monde. *Le Frelon* II : 110-123.

Desbrochers des Loges M.-J. 1906. — Curculionides nouveaux d'Europe et *circa*. *Le Frelon* XIV : 9- 22.

Desbrochers des Loges M.-J. 1907. — Curculionides nouveaux de la faune européenne et *circum* méditerranéenne. *Le Frelon* XV : 95-108.

Dieckmann L. 1980. — Beiträge zur Insektenfauna der DDR : Coleoptera-Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae). *Beiträge zur Entomologie*, Berlin, 30 : 145-310.

Dieckmann L. 1984. — Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 98. Beitrag Coleoptera : Curculionidae. *Beiträge zur Entomologie*, Berlin, 34 : 427-440.

Emden F. van 1936. — Die Anordnung der Brachyderinae-Gattungen *in Coleopterorum Catalogus*. *Stettiner Entomologische Zeitung* 97 : 211-239.

Emden M. van & Emden F. van 1939. — Curculionidae Brachyderinae III. *In* Junk W. (ed.), 's- Gravenhage. *Coleopterum Catalogus pars* 164 : 197-321.

Fairmaire L. 1859. — Communication. *Annales de la Société entomologique de France, Bulletin entomologique* (3) VII *: CIII-CV.*

Faust J. 1887. — Neue Rüsselkäfer. *Wiener Entomologische Zeitung* VI *:* 65-70.

Faust J. 1889. — VII. Griechische Curculioniden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* I : 66-91.

Faust J. 1891. — Beiträge zur Kenntniss der Käfer des europäischen und asiatischen Russlands, mit Einschluss der Küsten des Kaspischen Meeres. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae* XXV *:* 386-416.

Flach K. 1907. — Bestimmungs-Tabelle der europäischen Arten. *Verhandlungen des Naturforschenden Gesellschaft in Basel* XLV : 201-231.

Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. 1981. — *Die Käfer Mitteleuropas.* Volume X. Goecke & Evers, Krefeld, 310 p.

Hoffmann A. 1950. — Coléoptères Curculionides (1re Partie). *Faune de France* 52, 486 p.

Hoffmann A. 1956. — Curculionides nouveaux ou peu connus de l'Anatolie centrale (1re Note). *Revue française d'Entomologie*, Paris, 21 : 281-286.

Hoffmann A. 1962. — Contribution à la connaissance de la faune du Moyen-Orient (Missions G. Remaudière 1955 et 1959). *Vie et Milieu* XII (1965) : 643-646.

Hoffmann A. 1963. — Contribution à la connaissance de la faune du Moyen-Orient (Mission G. Remaudière 1961) Coléoptères Curculionides. *Revue de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole de France* XLII *:* 77-98.

Hustache A. 1925. — Curculionidae Gallo-Rhénans. *Annales de la Société Entomologique de France* XLIV *:* 101-260.

Kocher L. 1961. — *Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc.* Volume IX *: Rhynchophores.* Institut scientifique chérifien, série zoologique, Rabat, 24, 263 p.

Kuschel G. 1955. — Nuevas sinonimias y anotaciones sobre Curculionidea (Coleoptera). *Revista chilena de Entomologia* 4 : 261-312.

Marseul S. A. de 1868. — Relation d'un voyage en Syrie. Description des espèces nouvelles. *L'Abeille* V *:* 192-201.

Marseul S. A. de 1873. — Monographie des Otiorhynchides II. *L'Abeille* XI *:* 453-658.

Normand H. 1937. — Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord* (1933-1936) 12 : 232-269.

O'Brien C. W. & Wibmer G. H. 1982. — Annotated checklist of the weevils (Curculionidae *sensu lato*) of North America, Central America, and the West Indies (Coleoptera : Curculionoidea). *Memoirs of the American Entomological Society* 34 : 382 p.

Osella G. 1968. —Primo contributo alla conoscenza dei Curculionidi delle oasi xerotermiche prealpine. *Memorie del Museo civico di Storia Naturale,* Verona, XVI *:* 213-233.

Pelletier J. 1993. — Révision des espèces ouest-paléarctiques du genre *Strophosoma* Billberg, 1820 II : le sous-genre *Neliocarus* (Coleoptera Curculionidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 10 : 31-46.

Pelletier J. 1995. — Révision des espèces ouest-paléarctiques du genre *Strophosoma* Billberg, 1820 III : le sous-genre *Strophosoma* sensu stricto (Coleoptera Curculionidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 12 : 119-138.

Pelletier J. 1996. — Révision des genres *Caulostrophus* Fairmaire, 1859, et *Caulostrophilus* Desbrochers, 1905 (Coleoptera Curculionidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 101 : 431-444.

Pelletier J. 1997. — Contribution à l'étude du genre *Dactylotus* Schönherr, 1847 : les espèces décrites par Faust et Gebler. *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) 14 : 303-314.

Pic M. 1905. — Espèces et variétés nouvelles de Coléoptères de France et Turquie d'Asie. *L'Échange* 21 : 177-179.

Pic M. 1910. — Descriptions ou diagnoses et notes diverses. *L'Échange* 26 : 81-83.

Pic M. 1913. — Notes diverses, descriptions et diagnoses. *L'Échange* 29 : 113-114.

Reiche L. & Saulcy F. de 1857. — Espèces nouvelles ou peu connues de Coléoptères recueillis par M. F. de Saulcy. *Annales de la Société entomologique de France* (3) V : 649-695.

Reitter E. 1890. — Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Länder und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*: 145-164.

Reitter E. 1895. — Uebersicht der mir bekannten Arten der Coleopteren-Gattung *Strophomorphus* Seidl. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*: 305-309.

Reitter E. 1896. — Eine neue Bestimmungs-Tabelle der Gattungen *Strophomorphus, Pholicodes, Epiphaneus* und der neuen Gattung *Epiphanops* Reitt. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*: 49- 50.

Reitter E. 1899. — Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern, russisch Asien und der Mongolei. *Deutsche Entomologische Zeitschrift:* 273-281.

Reitter E. 1913. — *Bestimmungs-Schlüssel für die Unterfamilien, Tribus und Gattungen der Curculionidae.* Teil, 19 (1912). Burkart W., Brünn, 90 p.

Roudier A. 1956. — Curculionides nouveaux ou peu connus des Îles Canaries (Col.). *Annales de la Société entomologique de France* 125 : 17-55.

Schilsky J. 1912. — *Die Käfer Europa's.* Volume XLVIII. Bauer & Raspe, Nürnberg, n° 1-48 (sans pagination).

Schönherr C. J. *in* Menetriès E. 1832. — *Catalogue raisonné des objets de Zoologie recueillis dans un voya-*

ge au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse entrepris par ordre de S. M. l'Empereur. Académie impériale des Sciences, Saint-Pétersbourg, XXXII + 271 p.

Schönherr C. J. 1843. — *Genera et Species Curculionidum cum Synonymia hujus familiae.* Volume VII, 1re partie. Roret, Paris, 479 p.

Seidlitz G. 1867. — Einige entomologische Excursionen in den Castilischen Gebirgen im Sommer 1865. *Berliner entomologische Zeitschrift* VIII : 167-193.

Seidlitz G., 1870. — Revision der Europäischen Arten der Gattung *Strophosomus* Schh. *Berliner entomologische Zeitschrift* XI: 379-387.

Solari F. 1950. — Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica (Col. Curc.) XV : Sinonimie e nuove specie. *Memorie de la Società entomologica italiana,* Genova, 29 : 28-51.

Stierlin G. von 1885. — Bestimmungs-Tabellen europäischer Rüsselkäfer II Brachyderinae. *Mittheilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft* 7: 99-158.

Tournier H. 1874a. — Tableau synoptique des espèces du genre *Strophomorphus* Seidlitz. *Annales de la Société entomologique de France* V 4: 605-608.

Tournier H. 1874b. — Diagnoses de quelques Coléoptères européens et *circum*-européens. *Annales de la Société entomologique de Belgique* (Comptes Rendus) 17 : LXXXV-LXXXIX.

Uyttenboogaart D. L. 1937. — Contribution to the knowledge of the Fauna of the Canary Islands XIX. *Tijdschrift voor Entomologie* 80: 75-118.

Soumis le 20 janvier 1999 ;
accepté le 25 juin 1999.